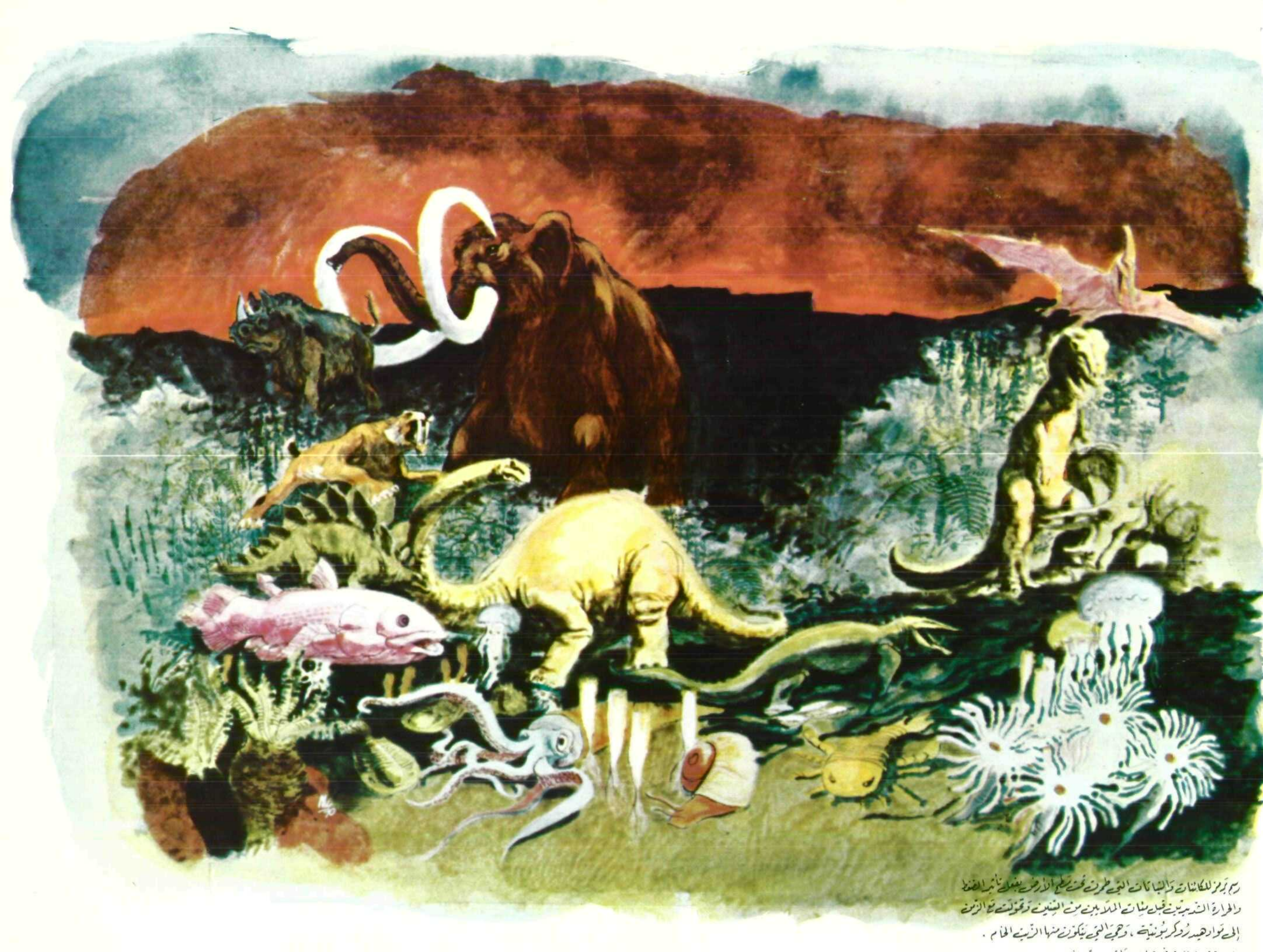
قافلة الزيت

ربيع الأول ١٣٩٢ / ابريل - مايو ١٩٧٢





رسم يرمز للكائنات والنباتات التي طمرت تحت سطح الأرض بفعل تأثير الضغط
والحرارة الشديدين قبل مئات الملايين من السنين وتحولت مع الزمن
الى مواد هيدروكربونية ، وهي التي يتكون منها الزيت الخام .

بسم الله الرحمن الرحيم

قافلة الزيت

العدد الثالث المجلد العشرون

تصدر شهرياً عن شركة الزيت العربية الأمريكية لموظفيها
ادارة العلاقات العامة - توزع مجاناً

العنوان : صندوق البريد رقم ١٣٨٩ - الظهران - المملكة العربية السعودية

محتويات العدد

آداب

علوم

استطلاعات

المدير العام **فيصل محمد البسام** المدير المسؤول : **علي حسن قناديلي**
رئيس التحرير : **منصور مدني** المحرر المساعد : **عوني ابوكشك**

التعليق على صورة الغلاف

مجموعة من طوابع البريد السعودية التي صدرت في مختلف المناسبات والتواريخ .
راجع مقال : صناعة الطوابع في المملكة العربية السعودية .
تصوير : شيخ أمين

AL-MUTAWA PRESS CO. DAMMAM, SAUDI ARABIA — شركة مطابع المطوع - الدمام - المملكة العربية السعودية

التفسير البياني للقرآن الكريم عند المعاصرين

بقلم الدكتور محمد رجب البيومي

نشطت الدراسات الأدبية لنصوص الكتاب الكريم في عهدنا الراهن نشاطا حافلا نرجو أن يتزايد ويمتد حتى يصبح للمكتبة القرآنية مكانها اللائق في دنيا البيان، اذ تجمعت دواع مختلفة تدعو الى نشاط هذه الدراسة وتؤذن باكتمالها الزاهر في يوم قريب. ومن هذه الدواعي الدافعة ما خاض فيه بعض الدارسين من حديث عن الصياغة القرآنية اذ كانت لدى بعض هؤلاء موضع الشجي من الحلق حيث لم يرزقوا فطرة صافية تهديهم الى أعذب الموارد في البيان بل كان قصارى بعضهم أن يحفظ ألفاظ المعاجم ثم يحاول أن يقرأ القرآن على ضوئها بعيدا عن موهبة التذوق الأدبي وملكته المطبوعة. فلم يتح له ان يعرج الى سماء هذه الصياغة، فعاد باللائمة عليها، وكان عليه أن يعود باللائمة على نفسه حيث تكلف مالا يحسن. ومن هؤلاء من أخذ يتحدث عن أسلوب الآيات المدنية وأسلوب الآيات المكية ليوجد فروقا موهومة تدعوه الى القول بتأثير أهل الكتاب في الأسلوب المدني للقرآن، وكان من خطأ هؤلاء أنهم ذكروا الآيات المكية على أنها آيات مدنية ثم خرجوا بنتيجتهم الزائفة، فهدموا ما أرادوا بناءه وقدموا الدليل على أنهم مغرضون يختلقون الرأي ثم يتمحلون له الشواهد تمحلا لا يميل الى حق، وقد اعوزهم النظر الصائب حتى في الشكلي من الأمور، اذ ان معرفة مكان النزول لكل آيات القرآن مكية ومدنية من اليسر والسهولة بحيث لا تحتاج الى قليل من الذكاء، فاذا تصدر هؤلاء للفصل بين الأسلوب المدني والأسلوب المكي فأخطأوا القاعدة ودلسوا في التطبيق، فقد جاءوا بإفك عظيم!

هذا من جهة ذوي الميول المغرضة، وهناك قوم من المنتسبين للعرب يتصدرون للكتابة عن أدواء اللغة العربية فيزعمون أن لغة القرآن تسيطر على الأساليب سيطرة تنأى بالقراء عن المدلول الأصيل لدى الكاتب، اذ أن ما تفيضه من الجزالة الرصينة على الأسلوب يشغل القارىء في زعمهم باللفظ عن المعنى، وقد أطالوا الحديث في ذلك حتى نشط المخلصون من ذوي الحمية الى تبديد أراجيفهم الزائفة فسكتوا حائرين. فاذا تركنا هؤلاء المغرضين عربا وغير عرب، الى قاعات البحث العلمي في الجامعات العربية فاننا نجد مجال الدراسة الأدبية للقرآن قد أخذ يتسع ويمتد على نحو حميد، اذ نشط أساتذة البيان العربي الى تحليل النصوص القرآنية تحليلا يكشف عن لألائها الساطع فبذلوا في ذلك جهدا لانزال ننتظر تمامه، وهم بحمد الله سائرون على الطريق المستقيم تحدوهم رغبة صادقة في خدمة الحقيقة، وحماسة دافقة في تحليل روائع الاعجاز، وأسرار البيان القرآني وقد قدموا من العطاء الجزل ما يمتع ويفيد.

بدأت هذه الدراسات الجامعية على وجه محدود، اذ كان القرآن يدرس بايجاز على أنه لون من ألوان الفن الأدبي في صدر الاسلام، وكان قصارى الدارس أن يتكلم بوجه عام عن أغراض القرآن ومعانيه وألفاظه ثم يفسح المجال للاستشهاد بنصوص مختارة، فاذا تحدث عن الاعجاز القرآني فهو حديث الملم برؤوس المسائل دون تفصيلاتها، ثم ينتقل معجلا الى الحديث النبوي فيوجز القول عنه على نحو ما أوجز في كتاب الله، ويترك بذلك مجال القرآن والحديث الى خطب الراشدين ورسائلهم والى شعر الشعراء واراجيزهم ليتم بذلك ما فرضه المنهج الدراسي على المتعلمين.

بدأت الدراسات في المعاهد والكليات العالية على هذا المنهج، ثم أخذت تتوسع على أيدي ذوي الاختصاص ممن يقدمون لطلاب الدراسات العليا – بعد مرحلة الكلية – طرقا جديدة للبحث الشامل المحيط، وقد برز في هذا المجال أساتذة فضلاء جمعوا الى الفهم المستنير سداد المنطق وروح الاخلاص، وبعد النظر، وفي طليعتهم الأساتذة أمين الخولي، ومحمد خلف الله أحمد، ومحمد عبدالله دراز في الجامعات المصرية، وأستاذنا الدكتور محمد المبارك أستاذ الشريعة الإسلامية في جامعات سوريا والسودان ومكة المكرمة، وصاحب كتاب «من منهل الأدب الخالد» وقد كشف عن جهد رائع في صدق الاستشفاف وعمق الادراك وبراعة التصور والتصوير، ونحن نرجو أن يتابع الأستاذ المبارك منهجه الرائع حتى يشمل نصوصا معجزة ويظهرها في جلالها الرصين.

ونبدأ بالأستاذ أمين الخولي فنذكر أنه ألقى دروسا ثمينة في التفسير البياني للقرآن الكريم على طلبة الجامعة، كما قدم أحاديث اذاعية جديدة تدور حول بعض المعاني القرآنية، «وقد نص على أن الغرض الأول من أغراض التفسير – قبل بيان الاحكام والعقائد والأخلاق (١) – هو النظر في القرآن من حيث هو كتاب العربية الأكبر وأثرها الأدبي الأعظم، فهو الكتاب الذي أخلد العربية، وحمى كيانها وخلد معها، فصار فخرها وزينة تراثها، وتلك صفة القرآن يعرفها العربي مهما يختلف به الدين أو يفترق به الهوى ما دام شاعرا بعربيته، مدركا أن العروبة أصله في الناس، وجنسه بين الأجناس، وسواء بعد ذلك أكان العربي مسيحيا أم وثنيا أم كان طبيعيا دهريا لا دينيا، أم كان المسلم المتحنف، فانه سيعرف بعروبته منزلة هذا الكتاب، ومكانته في اللغة دون أن يقوم ذلك على شيء من الايمان بصفة دينية للكتاب أو تصديق خاص بعقيدة فيه.».

أما طريقته في تناول النصوص القرآنية فقد أوضحتها تلميذته الدكتورة بنت الشاطىء حيث تقول في مقدمة كتابها «التفسير البياني للقرآن الكريم» ما نصه:

«والأصل في منهج التفسير الأدبي كما تلقيته عن شيخي – تريد الاستاذ الخولي – هو التناول الموضوعي الذي يفرغ لدراسة الموضوع الواحد فيه، فيجمع كل ما في القرآن عنه، ويهتدي بمألوف استعماله للألفاظ

(١) «مناهج تجديد» للأستاذ الخولي.

والأساليب بعد تحديد الدلالة اللغوية لكل ذاك ، وهو منهج يختلف تماما عن الطريقة المعروفة في تفسير القرآن سورة سورة يؤخذ اللفظ أو الآية مقتطعا من سياق العام في القرآن كله مما لا سبيل معه الى الاهتداء الى الدلالة القرآنية لألفاظه أو استجلاء ظواهره الأسلوبية وخصائصه البيانية .

وقد طبق بعض الزملاء هذا المنهج تطبيقا ناجحا في موضوعات قرآنية اختاروها لرسائل الماجستير والدكتوراه . واتجه بمحاولتي اليوم الى تطبيق المنهج في بعض سور قصار ملحوظ فيها وحدة الموضوع فضلا عن كونها من السور المكية حيث العناية بالأصول الكبرى للدعوة الاسلامية ، وقصدت بهذا الاتجاه الى توضيح الفرق بين الطريقة المعهودة في التفسير ، وبين منهجنا الحديث الذي يتناول النص القرآني في جوه الاعجازي ويلتزم في دقة بالغة ، قولة السلف الصالح (القرآن يفسر بعضه بعضا) وقد قالها المفسرون ثم لم يبلغوا منها مبلغا ، ويحرر مفهومه من كل العناصر الدخيلة والشوائب المقحمة على اصالتها البيانية » .

هذا ما قالته الدكتورة الفاضلة عن منهج شيخها ، وعن كتابها القيم « التفسير البياني للقرآن الكريم » وهو كتاب قدم نهجا رائعا في التحليل والتطبيق .

وطريقة الاستاذ أمين الخولي في التفسير الأدبي كما شرحها في مباحثه ، وكما أشارت اليها الدكتورة بنت الشاطىء فيما سبق ، هي ما ارتضاها الأستاذ محمود شلتوت في تفسيره الفقهي حيث قال ما نصه : (٢)

« أما الطريقة الثانية فهي أن يعمد المفسر أولا الى جميع الآيات التي وردت في موضوع واحد ثم يضعها أمامه كمواد يحللها ويفقه معانيها ، ويعرف النسبة بين بعضها وبعض فيتجلى له الحكم ويتبين المرمى الذي ترمي اليه الآيات الواردة في الموضوع ، وبذلك يضع كل شيء موضعه ، ولا يكره آية على معنى لا تريده ، كما لا يغفل عن مزية من مزايا الصوغ الالهي الحكيم ، وهذه الطريقة في نظرنا هي الطريقة المثلى وخصوصا في التفسير الذي يراد اذاعته على الناس بقصد ارشادهم الى ما تضمن القرآن من أنواع الهداية والى ان موضوعات القرآن ليست نظريات بحتة يشتغل بها الناس من غير أن يكون لها مثل واقعة فيما يحدث للافراد والجماعات من أقضية ويتصل بحياتهم من شئون » .

ونتحدث عن جهد الأستاذ الكبير محمد خلف الله احمد فنذكر أنه أثناء رئاسته لقسم اللغة العربية بجامعة الاسكندرية قد بذل جهدا في احياء الدراسات البيانية للقرآن الكريم اذ وجه طلابه الى دراسة التطور التاريخي لهذه الدراسات في ظلال ما حفلت به المكتبة القرآنية من تراث يتطلب التحليل ، كما وجههم الى دراسة النصوص القرآنية في ظل ما تمخضت عنه العلوم الحديثة من ثمار جيدة في حقول النقد والبلاغة وعلوم النفس والتربية والاجتماع ، وهو عمل مبارك يزكيه ما عرف عن الأستاذ من دقة تحديد وسلامة اتجاه وصدق وايمان . وأذكر أنه ألقى محاضرات جيدة تدور حول هذه المعاني ، كما واصل دراسة آثار عبد القاهر الجرجاني فيما يتعلق بالنصوص القرآنية والآثار الأدبية الأخرى دراسة تحدد مناحي هذا البياني الكبير وتوضح نظرته في أسرار الأعجاز ودلائله ، وله دراسة تطبيقية لسورة كريمة من سور القرآن العظيم هي سورة الرعد تكشف عن اتجاهه التجديدي في حقل الدراسات القرآنية ، ولا أدري لماذا لم يتبعها بدراسة سور أخرى يكتمل بها عرض الأسلوب القرآني في بعض مجاليه ، وقد نشر هذه الدراسة التطبيقية بالجزء الثالث من السنة السادسة من صحيفة دار العلوم في (ذي الحجة ١٣٥٨) فبدأ باستعراض الآيات الكريمة في سورة الرعد مبينا أغراضها العامة على نحو شامل عام ، ثم انتقل الى الحديث عن فواصل الآيات فوجد السورة تضم ثلاثا وأربعين فاصلة ختام كل آية فيها كلمة ممدودة بالألف بعدها حرف (الا ستة منها ممدودة بالواو) وثلث خواتيم هذه السورة على روي الباء مثل (عقاب — الألباب — الحساب) وأكثر من نصف هذا العدد على روي الراء (بمقدار — النهار — القهار) ونصف العدد الأول على روي اللام (المتعال — وال — الثقال) وغير ذلك مما أشار اليه . ثم أعقب ذلك بالإشارة الواضحة الى وحدة ظاهرة في موضوع هذه السورة وهي اظهار شرف الكتاب المنزل وتسفيه آراء المعاندين في طلبهم قرآنا غير هذا أو آية مادية مثل آيات السابقين من الرسل ، ثم أتبع ذلك بالإشارة الى طابع الخواتيم ، اذ انتهت الفواصل فيها بحروف متقاربة المخارج ، أما ناحية الجمال الفني فقد ظهرت في ائتلاف الألفاظ مع المعاني وفي تناسب الألفاظ والأصوات ، وفي اشتقاق قاموس السورة من البيئة العربية ذات الرعد والبرق والسحاب والثقال ، وفي المتقابلات المختلفة من أمثال الغيب والشهادة والسر والجهر ، لينتهي من ذلك كله الى انفراد القرآن بطابع خاص لا يوجد في المألوف من النثر والشعر ؟ والسورة بذلك كل متكامل في منطق الأستاذ ! ويخيل الي أن الكاتب الفاضل قد اهتم بالناحية الشكلية أكثر من اهتمامه بالناحية الموضوعية اذ أن الصور البيانية التي حفلت بها سورة الرعد كانت في حاجة الى وقفات تحليلية تظهر ما بها من جمال وتأثير كما أن تناسب الآيات وتآخيها لم يجد من الايضاح الشامل ما يجعله أمام القارىء أمرا لا مرية فيه ، ومهما يكن من شيء فهي دراسة جديدة قيمة تشير الى نمط جديد .

أما استاذنا الدكتور محمد عبدالله دراز رحمه الله فقد أوسع تلاميذه في كليات أصول الدين واللغة العربية ودار العلوم تحليلا وتشريحا لدقائق القرآن البيانية على وجه رائق شفاف تفجرت ينابيعه صافية من بيان الأستاذ ، وكتاب النبأ العظيم على مكانته الرائعة لم يحو غير القليل مما فتح به الله على صاحبه ، اذ كان في قاعة الدرس يتدفق بشتى المعاني البارعة التي لا تجد الكثير منها في النبأ العظيم ، ولعل بديهته القوية كانت تتيح له من الروائع ما يرتجله لساعته ارتجالا ، وكأنه أعد اعدادا ، حتى اذا خلا بنفسه لتسجيله اكتفى بالبعض عن البعض مما قال ، وقد حفل النبأ العظيم بالحديث عن الجمال التوقيعي في توزيع الحركات والسكنات ، والجمال التنسيقي في رصف الحروف وتآلفها على جهة ذات توافق وانسجام كما أجاد الحديث عن خصائص الأسلوب القرآني في الفقرة التي تتناول شأنا واحدا ، وفي السورة التي تتناول شئونا شتى ، ثم فيما بين سورة وسورة ، وفي القرآن بنوع عام ، وقد بسط ذلك أتم بسط وأوفاه ، ولم يفته أن يتحدث عن الإيجاز والاطناب في ضوء تعريف جديد ، منتقلا الى فنون من البيان كان جل اعتماده فيها على ذات نفسه دون التقيد بما سبق من الآراء . واذا اتيح لي أن أخالفه في بعض ما ارتآه بصدد الوحدة الموضوعية للسورة الكريمة فهي مخالفة المعجب المقدر لمجهود حيّ آتى ثمره وحلا جناه ، وقد انتفع به طلابه على كثرتهم واختلاف معاهدهم انتفاعا يتردد صداه قويا رائعا في كثير مما يقال ، وكان علي أن ألم ببعض رسائل الماجستير والدكتوراه ، وما ينحو نحوها مما أخرجته المكتبة الحديثة لمن أشبعوا القول في بعض النواحي البيانية للقرآن ، اذ لدينا من ذلك الآن عدد لا يستهان به من الرسائل والمؤلفات كتبها تلاميذ هؤلاء الرواد ومن انتفع بهم خارج النطاق الجامعي ، فاتجهوا وجهات يمتد فيها النظر ، ويختلف القول بين تفنيد وتأييد ، ولعلنا نعرض لها في غير هذا الحديث ■

(٢) «قصة التفسير» للأستاذ الدكتور أحمد الشرباصي .

البحث في مجاهل ما قبل التاريخ

قصة تكون الزيت الخام في باطن الأرض

يقوم علماء الزيت بإجراء تحريات واسعة شاملة تهدف إلى التعرف الى مصادر الزيت الذي ما يزال حبيسا في أعماق سحيقة في باطن الأرض .

فوق منصة الحفر ، يلقي الحفار نظرة فاحصة على جهاز قياس الثقل ، ثم يخفف ببطء من ضغطه على الكابحة تاركا مثقب الحفر يشق طريقه بين طبقات من الصخور اللينة على عمق سحيق ، ثم يدخل طبقة من الصخور المسامية ، انها الطبقة المنشودة التي يتوج الحفار بها جهوده المضنية التي استمرت أياما وليالي طويلة من الحفر المتواصل ، سبقتها أشهر مضنية في دراسة طبيعة الأرض وتكوين طبقاتها . وأخيرا وصل الحفار الى الطبقة المنتجة التي يتجمع فيها الزيت الخام .

قد يكون الموقع في الربع الخالي ، أو المرابع الخضر المنبسطة وقد يكون على اليابسة أو في المناطق المغمورة بمياه البحار ، أو قد يكون في أراضي المنطقة المتجمدة القطبية . لا فرق في ذلك .. فهي المناطق التي تشير الدلائل التي يسترشد بها المنقبون الى احتمال وجود الزيت فيها .

في أية فترة من عمر هذه الأرض ، يا ترى ، تكون الزيت ؟ وكيف تكون ؟ وماذا حدث له خلال تلك الفترة الطويلة حتى جعلته يبدو على ما هو عليه اليوم ؟

هذه قلة من أسئلة جوهرية كثيرة يكافح فريق من علماء طبقات الأرض في مركز لأبحاث الزيت للاجابة عنها في مختبراتهم . ويضفي جهدهم هذا ، الذي يعود بهم ملايين من السنين المختبرية الى الوراء ، حلقات جديدة الى سلسلة من المعلومات المتوفرة عن تكوين الزيت وتجمعاته .

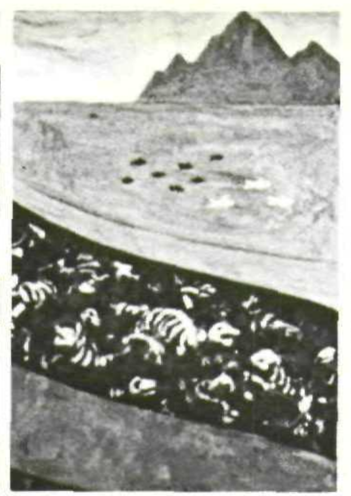
ان المعلومات التفصيلية عن طرق تكون الزيت وتحركاته في باطن الأرض تعطي رجال التنقيب عن الزيت دلائل أفضل تقودهم الى الأماكن التي يتوجب عليهم البحث عن الزيت فيها . وتشكل هذه المعرفة عنصرا مهما في التقليل من مخاطر المجازفة أثناء عمليات حفر الآبار الاستكشافية . ويبذل رجال الأبحاث جهودا مضنية لتأمين مثل هذه المعلومات لرجال التنقيب عن الزيت ، فأمكن بذلك التوصل الى حلول لعدد من هذه المسائل المحيرة ، الا أن الكثير منها ما زال معلقا والبحث ما زال جاريا لايجاد حلول لها .

لقد برزت النظريات التي تبحث في أصل الزيت منذ الفترة التي أخذ فيها الإنسان يستخدم الزيت في العلاج والبناء ، وكان من هذه النظريات افتراضات غريبة قدمها علماء ذلك العصر ، ونظريات منتشرة بشكل واسع قدمها علماء هذا العصر تدعمها وسائل البحث الحديثة المتوفرة في القرن العشرين .

كان من بين أقدم النظريات تلك التي كانت سائدة حوالي عام ٨٥٠م ، فقد اعتقد العلماء حينذاك أن « الماء » ، وهو بمثابة الروح ، و« الهواء » ، وهو بمثابة الجسد ، قد نضجا بفعل « النار » وتحولا مع الزمن الى كبريت ملتهب والى زئبق . وان هذين العنصرين مجتمعين قد كونا فيما بعد مواد قارية ، كالنفتا والقار .

وبعد قرون عديدة ظهرت نظرية أخرى جديدة تقول بأن الزيت قد تكون من العبير

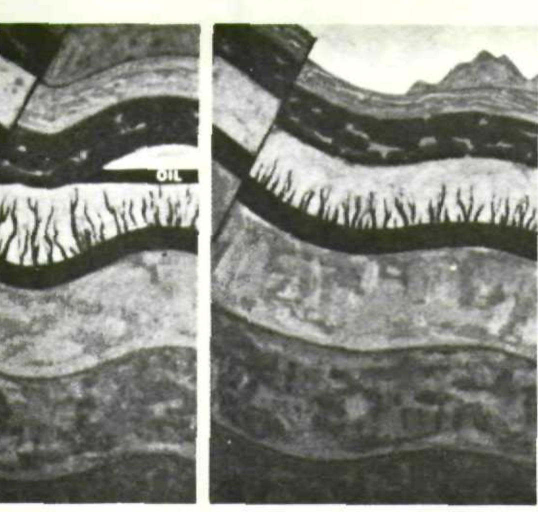




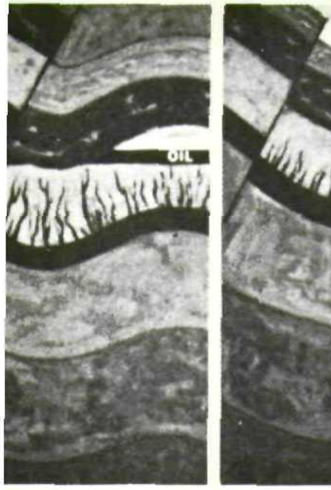
ب



جـ



د



هـ

مراحل تكوين الزيت الخام بالصور .

أ ـ يرجع البترول الذي نستخدمه اليوم في أصله إلى بحار ما قبل التاريخ حيث كان يعيش الكثير من الحيوانات والنباتات البحرية .

ب ـ وعلى مر العصور ترسبت بقايا هذه الحيوانات والنباتات العضوية في قاع البحر مختلطة بالرمال والطمي والطين . كما كانت الأنهر تحمل الرمل والطين وبقايا الحيوانات النافقة وتصبها في قاع البحر .

جـ ـ وبفعل الضغط الهائل الناتج عن تراكم الطبقات الواحدة فوق الأخرى تحول الطين إلى صخور رملية وجيرية .

د ـ وبفعل الضغط والحرارة الشديدين ، تحولت هذه البقايا العضوية الحبيسة إلى بترول أخذ يندفع إلى أعلى باتجاه طبقات الصخور الرملية .

هـ ـ اعترضت الصخور الرملية والتصدعات اندفاع الزيت الخام إلى أعلى فتكونت تجمعات من الزيت الخام هي ما يبحث عنه المنقبون اليوم ..

المتطاير من النباتات المورقة المخضرة ، وان هذا العبير المتطاير من غابة كثيفة مليئة بالأشجار المزدهرة كان يتطاير ، لكنه يختفي عند هطول الأمطار الغزيرة ، فلا بد اذن أن الأمطار تغسله وتدفع به الى باطن الأرض حيث يتحد ويكون فيما بعد الزيت .

وبمرور الزمن ظهرت نظريات أخرى عديدة لم تلبث هي الأخرى أن لحقت بمثيلاتها من النظريات الغريبة ، الى أن ظهرت نظرية اللاعضوية في منتصف القرن التاسع عشر ، وتدعي هذه النظرية ان المواد القلوية الحارة أو الكربيد الحار أو كليهما معا قد اتحدا في أعماق الأرض مع ثاني أكسيد الكربون أو الماء فتكون الزيت .

ان التوسع الكبير في دراسة الكيمياء العضوية والكيمياء الحيوية الذي حدث في النصف الأخير من القرن الحالي ، وكذلك الدراسات الأحدث عهدا للتغييرات الكيميائية الطارئة على العضويات ، أظهرت معرفة أكثر شمولا للمواد البترولية وللتركيبات العضوية ونتاجها بعد تحللها . ونتيجة لذلك فقدت النظرية اللاعضوية الخاصة بتكوين البترول الكثير من أنصارها .

تساند الآن الغالبية العظمى من علماء طبقات الأرض وعلماء كيمياء الأرض في معظم أقطار العالم النظرية العضوية الخاصة بتكوين الزيت . وتقول هذه النظرية أن الزيت قد تكون من بقايا نباتات صغيرة جدا وبقايا الحيوانات في البحار القديمة التي كانت تغطي خلال فترة طويلة من العصر الجيولوجي مساحات شاسعة من اليابسة الموجودة حاليا ، وان الخليج العربي ، على سبيل المثال ، هو أحد بقايا تلك البحار القديمة . وعبر ملايين السنين كانت الأنهر تصب في البحار حاملة معها كميات كبيرة من الطين والوحل وبقايا النباتات والحيوانات المنقرضة ، وان هذه البقايا انتشرت بفعل التيارات وعوامل المد والجزر في قيعان البحار قريبا من الشواطىء التي كانت تتعرض في ذلك العصر لتغييرات شبه منتظمة . واستمر هذا الحال ملايين السنين فتراكمت هذه البقايا ، وارتفعت الطبقات الواحدة فوق الأخرى . وبفعل الثقل المتزايد الناتج عن تراكم هذه البقايا أخذت أرضية المحيطات تغوص ببطء . وقد تعرضت هذه الطبقات من الطين والرمال الى ضغط هائل بفعل ثقل طبقات أخرى فوقها سمكها آلاف الأميال ، ونتيجة لهذا الضغط الهائل تحولت الى صخور رسوبية كالصخور الرملية والطين المتحجر والصخور الكلسية والصخور الصلبة التي يستخرج منها الزيت اليوم .

لقد انجرفت كميات هائلة من بقايا النباتات والحيوانات الى قاع البحر حاملة معها الطمي والطين ونتيجة لتكاثر المواد الرسوبية دفنت هذه البقايا ، ومنع عنها الهواء ، وحفظتها مياه البحر الملحة من عملية التعفن العادية . وبمرور الوقت وبفعل الضغط والحرارة وعوامل الطبيعة الأخرى تحولت هذه البقايا الى زيت وغاز .

في عام ١٩٥٤ ، عثر أحد البحاثة على اكتشاف مثير زاد من تدعيم الدليل على صحة النظرية العضوية ، وفتح عهدا جديدا في التركيب الكيميائي للبترول . لقد استخدم بعض أحدث وسائل التحليل ، فوجد تجمعات دقيقة جدا من الهايدروكربون السائل في ترسبات

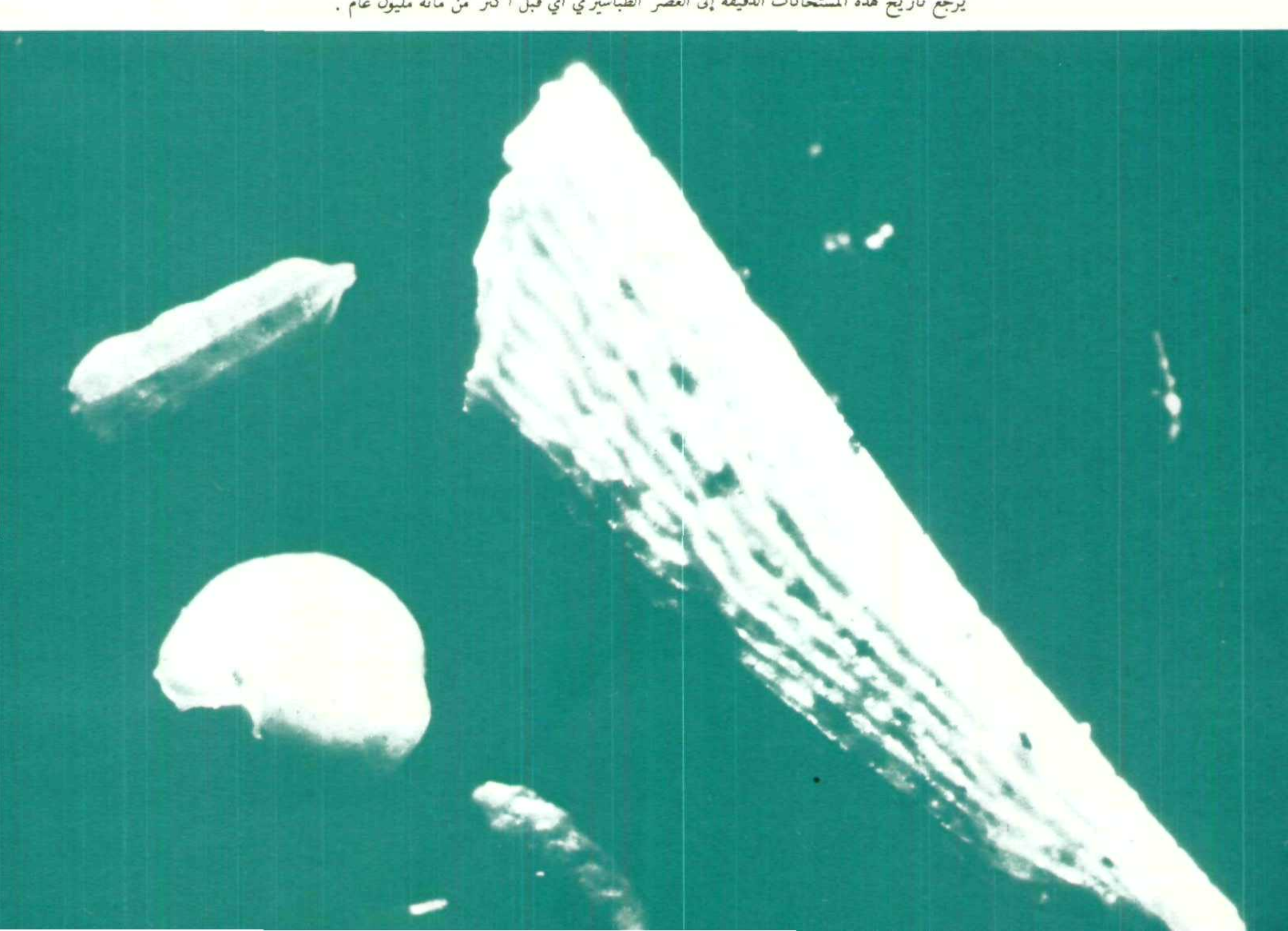
حديثة . ونتيجة لذلك وجدت نظرية التجمعات المباشرة التي تقول بأن جميع أنواع المواد العضوية التي تكون الزيت موجودة في الترسبات كما كانت عليه يوم ترسبها . وقد ذكر هذا الباحث ، وآخرون غيره من علماء طبقات الأرض ، أن عملية التحول ليست ضرورية لتحويل المواد العضوية المركبة من بقايا عضوية الى بترول . وبدلا من ذلك قالوا بأن الهايدروكربونات الموجودة في الترسبات الصخرية بعد فترة من ترسبها انما كانت بحاجة الى التجمع والتكتل حتى تتكون تجمعات الزيت . وقد أثار هذا الإكتشاف جدلا مثيرا ما زال مستمرا حتى اليوم ، لكن الدراسات التي أجريت فيما بعد ، والتي قام بها عدد من علماء طبقات الأرض ، أثبتت أن هذه التجمعات المباشرة ليست سوى جزء من العملية ، وأن هناك أدلة جديدة قاطعة تجزم بأن المركبات العضوية الموجودة في الصخور الرسوبية الحديثة ، بالإضافة الى الهايدروكربونات ، انما تخضع لتغيرات كيماوية تحولها الى بترول اثناء وجودها دفينة في ابعاد سحيقة في أعماق الأرض .

كما دلت أبحاث النظائر الكربونية ، التي أجراها أحد كبار المختصين في هذا المجال ، أن الهايدروكربونات الأخف وزنا ، والتي تشكل عنصرا أساسيا في الزيت ، كالغاز الطبيعي ، تتكون بواسطة التحول الكيميائي لمركبات أكثر تعقيدا خلال الفترة الزمنية الطويلة التي يتطلبها تكوين الزيت . وان معظم الزيت الخام الذي ينتج من الترسبات الصخرية التي مضى على ترسبها فترة طويلة من الزمن ، أو تلك المطمورة في أعماق سحيقة في باطن الأرض ، هو ذو الوزن النوعي الخفيف . وعلى العكس ، فإن الزيت الخام التي ينتج من الترسبات الصخرية التي لم يمض على ترسبها فترة مماثلة ، أو يكون موجودا في أعماق أقل من سابقتها ، يكون من ذي الوزن النوعي الثقيل .

وتؤكد الأبحاث الآنفة الذكر أن هناك عناصر قوة داخلية في المركبات العضوية الأساسية في البترول تميل الى جذبه الى أدنى المستويات التي يمكن أن توجد فيها الطاقة ، وأن جزيئاته تميل الى الى الاستقرار بتحولها الى جزيئات اكثر بساطة ، وهذا يعني أن الزيت الموجود في باطن الأرض « يختفي » ببطء ولكن بتصميم . كما أن البترول الأكثر ثقلا يتحلل باستمرار الى منتجات أخف كلما طال بقاؤه حبيسا على مر ملايين السنين . فاذا استمرت هذه العملية الى النهاية فان المخزون من البترول سيتحول بأجمعه ، ومن تلقاء نفسه ، الى غاز الميثان (CH_4) والكربون الأسود .

لقد اعتمد الخبراء في المختبر على مقياس الطيف للنظائر ، وهو جهاز يسجل الفوارق البسيطة في تجمعات ذرات العناصر ، مثل الكربون ، اذ أن قياس مثل هذه الفوارق تقدم معلومات كيميائية هامة عن عملية تكون الزيت . ويزن هذا الجهاز الدقيق والمعقد ، الذرات

يرجع تاريخ هذه المستحاثات الدقيقة إلى العصر الطباشيري أي قبل أكثر من مائة مليون عام .



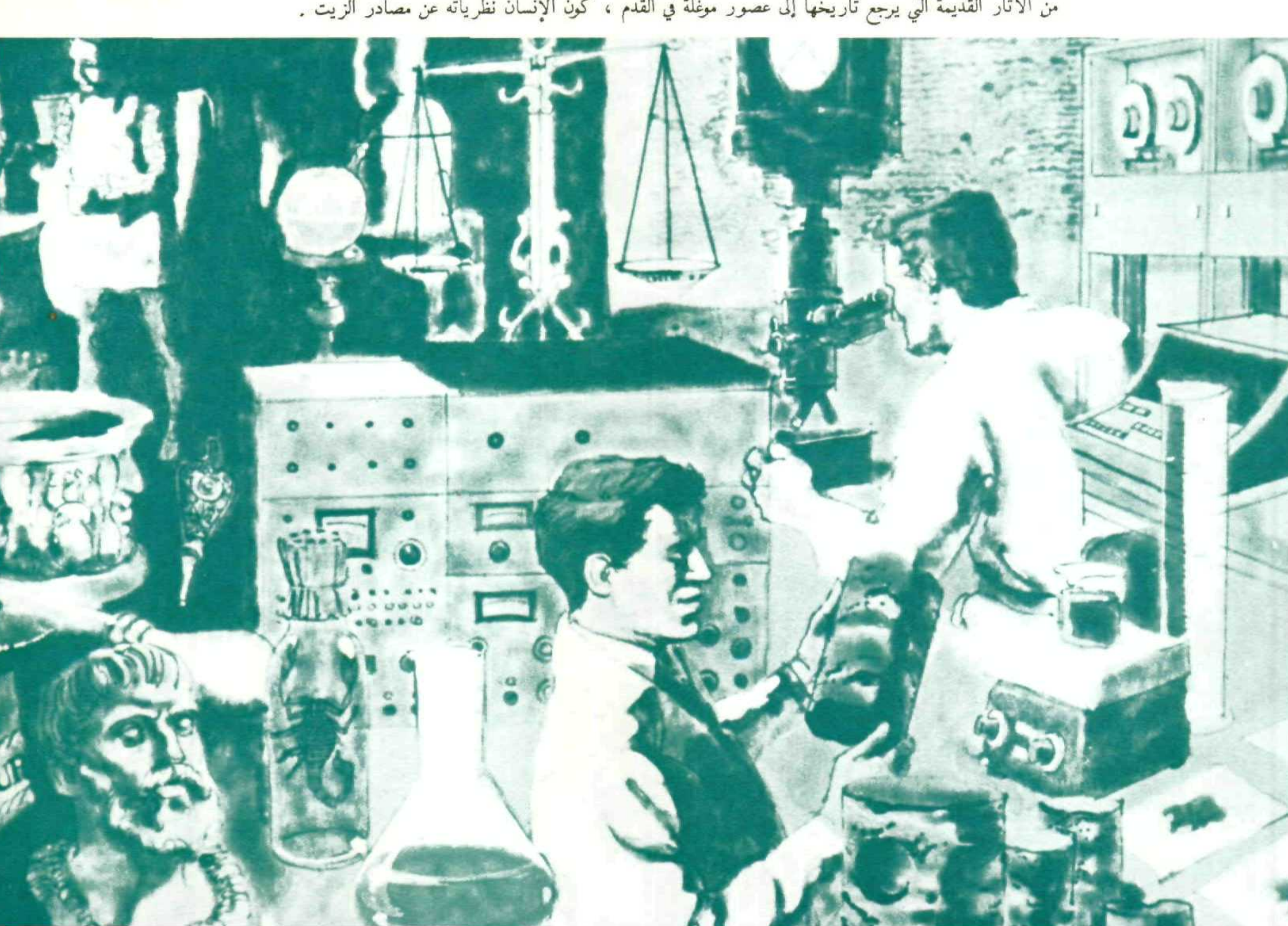
بتمريرها خلال حقل من المغناطيسية العالية ، فيتم في هذه المرحلة فصل الذرات الخفيفة والثقيلة بعضها عن بعض ، ثم تمرر بعد ذلك خلال فتحات دقيقة مختلفة بحيث تعرف مقاساتها . وبواسطة هذا الجهاز تمكن العلماء من كشف الغموض عن مرحلة التحول ، والتعرف الى أجزاء الزيت الخام التي تحتوي على بقايا الذرات العضوية البناءة . وتتكون هذه الأجزاء البدائية من الزيت من مركبات عضوية ذات وزن ذري كبير ، كما أنها تحتوي على مركبات عديدة غريبة تعتبر من المقومات الأساسية للعضويات الحية ، مثل السماق الذي له علاقة باليخضور ، المركب الضروري لنمو النباتات بطريقة التركيب الضوئي . كما أظهرت أجهزة قياس نظائر الكربون كيف تحولت البقايا العضوية ونتاجها البدائي الى هيدروكربونات البترول من غازات الكربون الخفيفة الى بنزين وكاز ثم الى مركبات أثقل وهي الاسفلت . وهكذا أمكن ، بواسطة هذه المعدات الحديثة ، معرفة الكثير عن طريقة تكون الزيت ، وقد أدت هذه المعرفة الحديثة الى تطورات عملية في صناعة الزيت .

مثال ذلك ، أن نسبة تكاثر نظائر الكربون تزود علماء الأبحاث بمعلومات قيمة عن نوعية عينة الزيت ، كما أنها تحدد مصدرها كأن تكون مأخوذة من صخور رسوبية بحرية أو برية ، فالزيت الخام المستخرج من الصخور الرسوبية البحرية يحتوي كربونا أثقل وزنا من مثيله المستخرج من الصخور الرسوبية البرية . أو قد تكشف النقاب عن أن تكوينا صخريا معينا قد يكون مصدر زيت في بئر تجريبية معينة . وقد تثبت أيضا أن بعض الغاز المتسرب من باطن الأرض انما يأتي من مستنقع قديم للغاز نتج عن تعفن النباتات على مر السنين ، وانه لا علاقة له بتجمعات الزيت . واضافة مثل هذه المعلومات الى غيرها من المعلومات المتجمعة يساعد على تنسيق برامج التنقيب عن الزيت .

وعلى الرغم من أن هذه المعلومات تعتبر ذات أهمية قصوى ، الا أن التساؤل عن كيفية تكون الزيت ما زال الموضوع الحيوي في المختبرات . فأثناء عملية تكون الزيت تواجه الطبيعة مشكلة ايجاد العناصر الضرورية بالكميات اللازمة ، كأن يجب أن يكون هناك حوض رسوبي تجمعت فيه بقايا نباتية وحيوانية بكميات غزيرة ، كما ويجب أن تكون هناك كمائن من الصخور المسامية للاحتفاظ بالزيت ، بالاضافة الى وجود مصائد صخرية يظل الزيت حبيسا فيها ومحاطا بطبقة من الصخور الصلبة تمنع تسربه الى أماكن أخرى في باطن الأرض . كما يجب أن تكون هناك ظروف مناسبة للمحافظة على الزيت في مصائده خلال قرون عديدة .. وهكذا نرى أن البترول ، وهو بحاجة الى كل هذه العوامل ، لا يمكن أن يتكون في كل الأماكن ■

اعداد : يعقوب سلامه

من الآثار القديمة التي يرجع تاريخها إلى عصور موغلة في القدم ، كون الإنسان نظرياته عن مصادر الزيت .



«ندوة القافلة» حول:

المنهج العلمي في استخلاص الحقائق التاريخية

لئن كان التاريخ ينصب على الماضي في مفهومه العام، إلا أنه في خط سيره يجمع بين الماضي والحاضر والمستقبل في سلسلة متصلة الحلقات من العسير فصلها. فحياة الإنسان، وحدة متكاملة تسير في اتجاه واحد، وهي في نظر المؤرخين المحدثين أشبه شيء بنهر عظيم سائر في مجرى طويل تنصب فيه حضارات العالم منذ الأزل. لذا كان التاريخ البشري عبارة عن شريط يمثل خط سير الزمن والحضارات بأشكالها المتعددة وأساليبها المتنوعة منذ نشأ الإنسان على الأرض.

فما أحرى الإنسان اليوم بأن يتدبر التاريخ ويدرسه دراسة واعية حكيمة، ليكون له عونا على تكييف نظرته إلى حاضره، وتعيين الإتجاه الذي يسير فيه لتحقيق ما يطمح إليه في المستقبل، ومن هنا قيل أنه «لا خير في أمة لا تتعظ في حاضرها بماضيها من أجل مستقبلها». فكلما سمت نظرة الإنسان إلى التاريخ أضاف إلى نفسه شحنات جديدة من الطاقة الفكرية، وكلما كان وعيه للماضي أدق ومجابهته له أصدق وأعمق، اغتنى كيانه الإنساني وغزر إنتاجه وغدا أقدر على الإنتاج والابتكار، وقديما قال الشاعر:

ومن وعى التاريخ في صدره
أضاف أعمارا إلى عمره

والماضي البشري، مديد واسع متشابك يكتنف الغموض كثيرا من جوانبه، مما يجعل من العسير أن نحيط به إحاطة كاملة. هذا الماضي المعقد تناوله العدد الغفير من المؤرخين والباحثين عبر العصور المتتالية بالدرس والتحليل والتعليل، كل من زاويته الخاصة وبمفهومه الخاص، فلم يسلم التاريخ من التشويه والتحوير في كثير من أحداثه ووقائعه. ولقارىء التاريخ العذر كل العذر في أن يقف أحيانا موقف المتشكك المرتاب عندما يصطدم بروايات متعددة لحدث تاريخي واحد، بحيث تثور في نفسه تساؤلات لا نهاية لها فيما يختص بالفصل بين الصحيح والخطأ، والحقيقة والخيال، والتاريخ والأسطورة. لهذا كانت مهمة المؤرخ شائكة وعرة المسالك، نظرا لما يعتورها من مصاعب.. فهي تتطلب منه جهدا دائبا، وعناء موصولا، ودقة بالغة، وثقافة غزيرة، وإلماما واسعا باللغات قديمها وحديثها، كل ذلك وأكثر منه في سبيل التوصل إلى حقيقة مجردة، لا زيغ فيها ولا انحراف. ومما يزيد مهمة المؤرخ الحديث تعقيدا أن المادة التي يعالجها ليست دائما في متناول يده، كما هي الحال في العلوم الأخرى. ولهذا نجده في محاولته لاستكشاف أحداث الماضي واستكناهها بغية استخلاص الحقائق نقية منها، يعمد تارة إلى الآثار ومخلفات الماضي إن وجدت، كالنقوش والرسوم والأدوات وقطع النقود والوثائق، مستنطقا مدققا محققا، حتى ينفذ بعقله النير إلى الكشف عن ماهية النشاط الانساني في تلك الأحقاب الغابرة، وتارة يعمد إلى روايات المؤرخين الذين سبقوه فيزنها بميزان النقد الدقيق، ويجتهد ما وسعه الإجتهاد لينقل إلينا بأمانة الصورة واضحة غير مشوهة ويضعها في إطارها الصحيح.

وقد تطورت كتابة التاريخ في عصرنا تطورا كبيرا فاختلفت منهجا وأسلوبا. وراح المؤرخ العصري يستفيد من التقدم العلمي والتكنولوجي في كثير من مهامه في سبيل جلاء الحقيقة ونشرها. ومن هنا أصبحت لصناعة التاريخ، إن جاز التعبير، قواعدها الراسخة وأصولها العميقة وأساليبها العلمية الدقيقة وشروطها الصارمة.

ونحن إذ نتصدى للتاريخ والمؤرخين لا نملك إلا أن نقف قليلا لمجابهة تساؤلات شتى تثيرها في الأذهان روايات تاريخية متفقة احيانا ومتضاربة أحيانا. هذه التساؤلات التي قد تخطر على البال وكثير غيرها، سعيا وراء الحقيقة المجردة، يجلوها لنا نخبة ممن لهم في هذا الميدان إطلاع واسع وخبرة طويلة في ندوة عقدتها «قافلة الزيت» في مدينة الرياض، ضمت كلا من الدكتور عبد الرحمن الطيب الأنصاري، عميد كلية الآداب في جامعة الرياض، والأستاذ عبدالله بن خميس، الأديب والبحاثة المعروف ومدير عام مصلحة المياه بالرياض، والدكتور عزت النص، رئيس قسم الجغرافيا في جامعة الرياض، والأستاذ مصطفى عامر، مستشار جامعة الرياض، والدكتور عبدالله عنقاوي، مدرس مادة التاريخ في جامعة الرياض، والدكتور عبدالله عمر نصيف، مدرس مادة العلوم في جامعة الرياض. وقد اضطلع الدكتور عبد الرحمن الأنصاري بادارة دفة النقاش في هذه الندوة على النحو التالي:

عبد الرحمن الإنصاري:

*** أخذ المنهج العلمي يسيطر على كتابة «التاريخ» بغية تخليصه مما لحقه من الخرافات والأساطير والنزعات الشخصية وما إلى ذلك. فهل لنا أن نتعرف إلى بعض المظاهر التي يمكن أن تحدد لنا هذا المنهج العلمي؟ وما هي الأسس التي يجدر بالمؤرخ المنهجي اعتمادها حتى يضمن لعمله البقاء؟**

عزت النص:

* أصبح للتحقيق التاريخي قواعد واضحة ومدروسة فهو يعتمد من ناحية على آثار مروية أو أخبار مدونة في كتب تاريخية، ومن ناحية أخرى يعتمد على آثار مجسمة تدل على وسائل معيشة الأقدمين ونمط حياتهم، كالأنصاب والألبسة، والآنية والنقود والأسلحة، وأدوات الزينة وما إليها. فالتاريخ الحديث يقوم على أساسين: التاريخ المروي والمدون، والتاريخ المرئي والمجسم، وكلاهما متمم للآخر. وقد استفاضت الدراسات عن التاريخ المروي أو الخبري، وتناوله المؤرخون منذ القدم، ومنهم العلماء المسلمون، بالدرس والتمحيص، وتطرقوا إلى الحديث عن النقد الخارجي والباطني. فالنقد الخارجي الذي يتعلق بالأسانيد والرواة يتطلب من المؤرخ معارف متنوعة بالخط والورق والحبر ورق الغزال والطباعة مما يقتضي أحيانا استخدام التحليل الكيماوي لتثبيت نص وثيقة أو غيرها، والتعرف إلى مؤلفها وزمانه ومكانه. ومع أن النقد الخارجي الذي يستهدف إثبات سند الرواة بسيط في مظهره إلا أنه في غاية الأهمية، ويعتبر مرحلة أساسية في التحقيق التاريخي تقودنا إلى معرفة مدى ما يتصف به هؤلاء الرواة من صدق في رواياتهم. أما النقد الباطني المعتمد على الموضوع ذاته فهو موضع الخلاف حتى الآن. إذ بعد التثبت من النص، لنا أن نسأل: هل تستقيم الروايات الواردة في النص إذا ما وضعت على منهج عقلاني أو لا تستقيم؟ وهنا يحتاج المؤرخ الأريب إلى استكناه باطن النص للنفاذ إلى حقيقة ما يرمي إليه. ففي التاريخ عامة مرويات عديدة، إذا حكم فيها العقل، كما يقول ابن خلدون، بدت وكأنها أساطير لا سند علمي لها. فمثلا قد نجد في كتبنا التاريخية روايات تشير إلى أن فلانا عاش ألف سنة، وآخر عاش ٣٠٠ سنة وهلم جرا بدون سند من الكتاب والسنة. وحتى الآن لم تثبت لنا آثار العظام والهياكل أن البشر عاشوا مثل هذه الأعمار المديدة، بل على النقيض من ذلك نجد أن معدل الأعمار الآن هي أطول مما كانت عليه في الماضي مع بعض استثناءات أشار إليها «القرآن الكريم» كحوادث خارقة فخصها بالذكر، منها قوله سبحانه وتعالى:

«فلقد أرسلنا نوحا إلى قومه فلبث فيهم ألف سنة إلا خمسين عاما. فأخذهم الطوفان وهم ظالمون»

وقد أخذ الاعتماد في الآونة الأخيرة يتجلى أكثر فأكثر على التاريخ المجسم والمنقوش، وليس معنى



الأساتذة المشتركون في الندوة .

تصوير احمد منتاخ

هذا أن التاريخ المجسم أكثر صدقا من التاريخ المروي . فيجب أن نأخذ بعين الاعتبار أنه كان للحكام والقواد والملوك فنانون يطرونهم فينسبون إليهم نقشا أو نصبا أو أحجارا هي في حد ذاتها ليست أكثر صدقا مما يقوله الشعراء المتمدحون . ومن هنا وجب أن تؤخذ الآثار على أنها عرضة للنقد ، فليس كل أثر صحيحا . فقد نجد أن فنانا مرتزقا ينسب إلى حاكم وقائع وانتصارات لو قورنت وقوبلت بوثائق أخرى لرأينا ما اعتبر انتصارا باهرا هو في حقيقته انتصار هزيل إن لم يكن بعيدا عن الانتصار. فلا بد ، والحالة هذه ، من تطبيق النقد الخارجي والباطني على الآثار نفسها حتى نصل إلى لب الحقيقة ، لا سيما في عصر أصبح فيه صنع الآثار المجسمة لغايات تجارية محضة ، كصنع التماثيل والسيوف والأسلحة وأدوات الزينة وغيرها ، ونسبتها إلى الأقدمين . وفي هذا المجال أورد كلمة قيمة للأستاذ البحاثة عبد القدوس الأنصاري في كتابه الجليل « بين التاريخ والآثار» حيث يقول : « إذا اتفق التاريخ الخبري والشاهد الأثري على حدوث أمر ما ، فان ذلك يكون حقيقة مؤكدة لا شبهة فيها ولا التواء . وإذا اتفق التاريخ الخبري بحدوث أمر ما ، فانه لا بد أن يوضع تحت مجهر الفحص والدراسة المستوعبة ، ليتوصل إلى رجحان وقوعه أو نفي وقوعه . وهذا باستثناء كلام الله تعالى ، الثابت ، وهو القرآن المجيد ، وباستثناء الحديث النبوي الصحيح . أما إذا انفرد الشاهد الأثري بحدوث أمر ما ، فان الغالب إن يكون حدوثه صحيحا ، لأنه تصوير صامت لا يتأثر غالبا بالدعاية أو الملق ، ومع ذلك فليس كل ما تتحدث به الآثار صحيحا كل الصحة . وقد دلنا الاستقراء على أن من الآثار الخطية والرسمية المنقورة على الصخور ما لا يخلو من مبالغات وتهويل ، أو نقص أو تزيد ، بحسب الظرف الذي نقر فيه ذلك الأثر سواء أكان خطا أم صورة » .

فأنا أشبه صانعي الآثار الفنانين بالشعراء تماما ، فكما أن المتنبي أضفى على شخصية سيف الدولة الحمداني أشياء كثيرة وضعته في مصاف المثاليين ، كذلك الحال مع الفنانين الذين أقاموا الآثار للملوك ونقشوا عليها عبارات الاطراء . وأرى أننا لو اعتمدنا على الآثار الحضارية في التحقيق التاريخي كالادوات الفخارية وأدوات الطهو والنقود والألبسة لكان ذلك أجدى وأنفع لأنها تلقي أضواء على التاريخ أكثر مما يلقيه نصب تذكاري وضع لمصلحة ملك أو أمير .

مصطفى عامر :

* فيما يختص بالمنهج العلمي لا شك في أنه أصبح هناك قواعد ثابتة يلتزمها المؤرخون وعلماء التاريخ ومن هذه القواعد الاعتماد على الوثائق الرسمية التي توضع في المقام الأول . وإذا تحدثت عن الوثائق الرسمية فانما أذهب إلى العصر الحديث في كتابة التاريخ . ولهذه الوثائق مراكز متعددة في أماكن مختلفة في العالم لحفظها من التشتت والضياع ، حيث تعمل الهيئات المسؤولة عنها كل ما من شأنه تيسير الوصول إليها وجعلها في متناول من يريد الاطلاع عليها من الباحثين والمؤرخين . ومن القواعد الأخرى التي يراعيها المؤرخ الحديث ربط الحوادث الزمنية بالبيئة المكانية، إذ لا يمكن الاستغناء عن الجو البيئي والمكان الذي جرت فيه الحوادث التاريخية المختلفة في محاولة الوصول إلى الحقائق التاريخية . ومن المزايا التي يجب أن يتحلى بها المؤرخ الا يكون عاطفيا في معالجته لاحداث الماضي ، فالعاطفة تجر الإنسان إلى كتابة ما يميل إليه أكثر من ميله إلى نشدان الحقيقة ذاتها . ومع أنه من الصعب أن يتجرد الإنسان من هذه العاطفة ، والتزام الحياد التام في تقدير حوادث التاريخ ، الا أن التجرد يمثل قاعدة مهمة عند النظر في حقيقة الماضي . وهناك قواعد أخرى لا تقل أهمية عما ذكرت ، منها بحث ما كتب في الموضوع الذي يتناوله المؤرخ . إذ لا يكفي أن تكون للمؤرخ وجهة نظره الشخصية ، بل يحسن به أن يقرأ ويتزود بكل ما كتب عن هذا الموضوع في المصادر المختلفة . وتختلف مكانة الباحث التاريخي بكيفية تناوله لكل هذه المراجع بالدرس والتمحيص والتلخيص . وإذا كنا قد ذكرنا بعض القواعد التي يرتكز عليها التحقيق التاريخي ، فليس لنا أن نهمل جانبا حيويا يعتمد عليه في ذلك المجال إلا وهو الآثار . فالتاريخ والآثار عنصران متلازمان لا يمكن فهم أحدهما دون الآخر ، وخاصة ما يتعلق منهما بالعصور القديمة . وهنا لا يفوتني أن أذكر أن عصور ما قبل التاريخ زاخرة بالآثار وهي تحتاج من الباحث اجراء دراسة مقارنة ودراسة تحليلية ، لأن ما يوجد قبل عصر التاريخ من وسائل وأدوات تختلف كثيرا عن مخلفات العصر التاريخي القديم وما تلاه من عصور . وأرى أن الوقت قد حان لأن تأخذ دراسة الآثار وعمليات التنقيب والحفائر مكانها الصحيح في الأبحاث التاريخية لأنها تحتضن حقائق لا نجدها غالبا في الكتب .

عزت النص :

* أود أن أضيف إلى ما تفضل به الأستاذ مصطفى عامر إلى أن في الجزيرة العربية آثارا تتصل بعصر ما قبل التاريخ ، لم يمط اللثام عنها حتى الآن . ان أرومة العرب ، أي الشعوب التي قطنت الجزيرة منذ أقدم العصور ، لم تدون شيئا ولم تترك أنصابا ، وإنما نجد آثارهم مبثوثة في كل مكان . ومما لا شك فيه أن الجزيرة العربية كانت في العصور الخالية أحسن مناخا وأندى هواء مما هي عليه الآن . فهذه الأودية الواسعة الضخمة كوادي الرمة ووادي الدواسر ووادي نجران ووادي حنيفة ووادي فاطمة ووادي الحمض ، لا بد وأنها تكونت في عصر مطير . وكانت تعيش حول هذه الأودية وعلى ضفافها شعوب على حظ وافر من الحضارة لا شك في أنها تركت كثيرا من مخلفاتها في الأرض . وقد أشار كثير من المؤرخين القدامى إلى ما كانت تتمتع به الجزيرة العربية من الخصب والنماء . فهذا الأزرقي في « تاريخ مكة » يقول بأن العماليق سكنوا مكة ، وكانت آنذاك مخصبة ذات زراعة ، ثم أمحلت فهجروها إلى اليمن . وهذا «هيرودوت» المؤرخ اليوناني القديم ، يصف في تاريخه واديا ضخما متدفقا يسيل من غربي الجزيرة العربية ويصب في بحر أريتريا (البحر الأحمر) ، وقد تحدث هذا المؤرخ عن ذلك الوادي قبل الميلاد بحوالي ٥٠٠ سنة . وهذا أيضا « بطليموس » في القرن الثاني الميلادي في كتابه «الجغرافيا» يتحدث عن نهر كان يجري من جنوب غربي الجزيرة العربية ويتجه إلى «الخليج العربي» ، لعله جزء من وادي الدواسر الآن . فما أحرانا بأن نستنطق تاريخ الجزيرة الأثري وتاريخ ما قبل التاريخ حتى نستكمل دراسة تاريخ الجزيرة العربية بالأسلوب العلمي المسلسل من القديم إلى اليوم .

عبد الرحمن الإنصاري :

* أرى أنه في سبيل الوصول إلى الحقائق التاريخية المجردة لا بد من المزج بين التاريخ المكتوب والمعروف عن طريق الرواية وبين الآثار ، ثم محاولة إجراء دراسة مقارنة فيما بينهما قدر الإمكان للتعرف إلى حقيقة الأحداث التاريخية . وأما فيما يتعلق بتاريخ ما قبل التاريخ فهذا أمر متروك لعلماء الآثار ليحددوا قيمته الأثرية وقيمته التاريخية .

عبدالله بن خميس :

* بالعود إلى ما تكلم عنه الإخوان من ناحية تبيان المنهج العلمي المتبع لاستخلاص الحقائق التاريخية أرى أن تدوين التاريخ في هذا العصر مستخلصا صافيا لا تشوبه شائبة هو ضرب من ضروب المستحيل . التاريخ على وجه العموم ، ولعلي أحدد التاريخ العربي قبل الإسلام على وجه الخصوص ، تعرض لظروف وعوامل مختلفة فجاء حافلا بالغرائب والعجائب منها قولهم على سبيل المثال أن « عوج بن عنق » كان يلتقط السمكة من عرض البحر ويشويها في عين الشمس . وقيل في «زرقاء اليمامة» الشيء الكثير مما لا يعدو كونه خرافات وأساطير . فاستخلاص الحقائق التاريخية من مثل هذه الروايات والأقوال



عبدالرحمن الطيب الانصاري :
للوصول إلى الحقائق التاريخية لا بد من المزج بين التاريخ المكتوب وبين الآثار ثم المقارنة فيما بينهما.

عبدالله عمر نصيف :
عنصر الكربون ١٤ يقوم بدور فعال في مسألة تحديد الأزمنة التي عاشت فيها الكائنات جميعها .

عزت النص :
المؤرخون العرب هم واضعو أصول علم التاريخ الحديث ، وهم الذين أرسوا منهج التاريخ على أسس متينة .

هو من الصعوبة بمكان ، مع أننا نجد بعض الأخبار تكاد تؤيد شيئا من هذا القبيل . أما فيما يتعلق بالآثار الماثلة للعيان كمدائن صالح وإهرامات مصر وآثار بعلبك والبتراء، فلا شك أن الأمم التي أوجدتها قد بلغت شأوا كبيرا من الحضارة والمدنية . ومع ذلك يبقى مجال التساؤل كبيرا فيما يختص بالصحيح والزائف من أخبار تلك الأمم . ولم يقتصر هذا التساؤل على تاريخ الجاهلية بل امتد إلى الإسلام في عصوره الأولى حيث نجد أن العاطفة والميول القبلية والتزلف وما إليها تتحكم بالمؤرخ ، فيأتي تاريخه مهلهلا ، حتى قال بعض من ضاق ذرعا بمثل تلك التواريخ « أن تاريخ كل أمة لا يكتب إلا بعد ذهابها » . فنجد بعض المؤرخين ترغيبا في الجهاد ، كالواقدي في « فتوح الشام » ، قد غالوا وبالغوا فيما دونوه إلى حد يتنافى والحقائق التاريخية ، من هذه التواريخ المشوشة ، بما أحيط بها من ظروف وملابسات ، أرى أن الطريق شائك أمام كل من يريد أن يستخلص لنـا حقيقة الأمر ، وأصبـح لزاما عليه إذا ما أقدم على هـذا الخضم المتلاطم أن يـراعي قول الشاعر :

لا تقبلنّ من التوارخ كل ما
قال الرواة وخط كل بنان

أعود إلى عصرنا الحاضر وإلى مؤرخي الجزيرة العربية لأسأل : هل حاول أحد أن يستخلص الحقائق التاريخية ليخرج لنا بتاريخ يكاد يكون نقيا وخاليا من الشوائب إلى حد ما ؟ أقول بصراحة أنني حتى الآن لا أجد بين يدي تاريخا سليما، ولا أعلم من مؤرخينا من وصل إلى ذلك المستوى . وأرجو من الله أن يوفق نفرا من الرجال الخلص الغيورين على الحقائق التاريخية ليمحصوا تاريخ الجزيرة العربية ويكتبوه على حقيقته .

عبدالله عنقاوي :

* أود أن أتحدث عن الطريقة التي كتب بها التاريخ والمنهج الذي سار عليه المؤرخون في الماضي ثم عن التطور الذي طرأ على الدراسة المنهجية للتاريخ . لو نظرنا إلى المؤرخين المسلمين ومن سبقهم من اليونان واللاتين لنجد أن التاريخ في كثير من الأحيان قد مزج بالأسطورة ، واعتمد في كل الحالات تقريبا على النقل الشفوي . ونلاحظ أن معظم المؤرخين المسلمين ، باستثناء بعضهم كالمسعودي ، اقتصر على كتابة التاريخ الإسلامي بعد التعرض لتاريخ الأنبياء والرسل كمقدمة أو تمهيد لما كتب ، معتمدا في ذلك على الكتاب والسنة في الغالب ، مع إيراد بعض الروايات المتداولة في زمانه والتي لا تخلو من الإسرائيليات . كما اعتمد بعض المؤرخين في الفترة السابقة للإسلام ، أو ما يسمى بالعصر الجاهلي ، على النقل . ومع أن « المسعودي » اختط لنفسه طريقا آخر يحمد عليه حين كتب تاريخ شعوب أخرى ، إلا أنه لم يسلم من الخلط بين الحقيقة والأسطورة في حالات كثيرة . ولم تلبث آنذاك أن برزت إلى حيز الوجود في كتابة التاريخ طريقة شبه منهجية نلمسها في تاريخ الطبري تعرف بطريقة « العنعنة » أو سرد



عبدالله بن خميس :
أرى أن تدوين التاريخ في هذا العصر مستخلصا لا تشوبه شائبة،هو ضرب من ضروب المستحيل .

عبدالله عنقاوي :
لا يمكن أن نعتمد على الشعر اذا اقتصر على المديح والهجاء الإعتماد الكلي في إثبات الحقائق التاريخية .

مصطفى عامر :
دراسة الآثار تنصب على دراسة الطبقات الجيولوجية لمعرفة ما تحتضنه هذه الطبقات من مخلفات الماضي .

أسماء الرواة الذين اعتمد عليهم المؤرخ في إبراز الخبر . هذه الطريقة كان يمكن لها أن توقفنا على حقائق أكثر واقعية وصدقا لولا أنها مملة بالنسبة للقارىء .

أما أول محاولة جرت لتصحيح المنهج التاريخي وإلقاء نظرة واقعية على التاريخ ، فقد قام بها العلامة المؤرخ « ابن خلدون » في القرن الرابع عشر الميلادي . وتأثر بمنهجه كثير من المؤرخين الذين جاؤوا من بعده . ولم يصبح للتاريخ منهج محدد إلا في القرن التاسع عشر حين أخذ مؤرخو أوروبا ينظرون إلى التاريخ لا كفرع من فروع الأدب ولكن كعلم Science ، فراحوا يضعون له القواعد والأسس الموضوعية لاستخلاص الحقائق . فلم يعد عمل المؤرخ مقتصرا على اجتهاده الخاص ، بل أخذ يعتمد على علوم وفنون لها مساس مباشر في عمله من أجل التوصل إلى الحقيقة ، وتختص هذه العلوم بمعرفة الوثائق ، والآثار ، والنقوش ، والكتابات القديمة والنقود أو النميات ، هذا إلى جانب المام واسع باللغات التي كتبت فيها تلك الوثائق والنصوص التي يعتمدها المؤرخ . وبذلك بدأت الطريقة التي يمكن أن نطلق عليها الطريقة الموضوعية لكتابة التاريخ والتي تتلخص في العثور على المصادر الأصلية ، وفي مقدمتها الوثائق الرسمية . هذه الوثائق ذات أهمية كبيرة في عمل المؤرخ ، فهو يقوم بجمعها وتصنيفها وضبطها ووضع فهارس لها لتسهيل الرجوع إليها . وقد يعمد المؤرخ إلى القيام لحفريات استكشافية بالتعاون مع علماء الآثار ، أو إلى الرجوع إلى المصادر التاريخية التي تعالج موضوع بحثه . وهنا يجدر بالمؤرخ العصري أن يدرس الميول الشخصية لمن عالجوا ذلك الموضوع واتجاهاتهم السياسية والظروف التي عاشوا فيها . بعد ذلك يضع المصدر التاريخي موضع الفحص الدقيق والنقد الواعي ويقارنه بغيره من المصادر لتقويم ما ورد فيه من أخبار تتفق مع الواقع والمنطق .

عبد الرحمن الإنصاري :

• لعلماء الحديث دور كبير في طريقة معرفة الحديث الصحيح من المدسوس ، واليهم يرجع الفضل في وضع أسس النقد الموضوعي . فالى أي مدى تأثر المؤرخون المسلمون بذلك النهـج فيما يختص بالكشف عن الغث والسمين من الروايات في تحقيقاتهم التاريخية !

عبدالله بن خميس :

* حينما نتحدث عن استخلاص الحقائق التاريخية ينبغي ألا نغفل جانبا هاما وهو أن الإنصاف يفرض علينا أن نقر بفضل المؤرخين العرب الأولين لأنهم لم يؤلوا جهدا في استقصاء الحقائق وجمع الروايات من مصادرها الأصلية ، ولم يتركوا شاردة أو واردة إلا أتوا بها بعد التحري والتمحيص والتدقيق . ولا شك في أن علماء الحديث وضعوا أسسا ومبادىء في النقد الموضوعي كان لها أثر كبير على النهج الذي اتبعه المؤرخون المسلمون في تواريخهم . وليس معنى هذا أن تواريخهم كانت مستقيمة من كل الجوانب ، فقد سيطرت على كثير منهم العقائد المختلفة وتعرضوا للنزعات والأهواء فجنحوا فيما كتبوا حينا وجانبوا الحق أحيانا . ومع ذلك فنحن لا نغمطهم نصيبهم من الإنصاف لأنهم خلفوا لنا تراثا عظيما لا ينسى .

عزت النص :

أنا لا أشك في أن المؤرخين العرب هم واضعو أصول علم التاريخ الحديث . لقد كان التاريخ كله قبل ظهور المؤرخين العرب يستند إلى أساطير وروايات مبالغ فيها ولا قيمة لها البتة . ثم جاء المؤرخون العرب فأرسوا منهج التاريخ على أسس متينة ، فطبقوا أصول الحديث ، والتزموا مبدأ النقد والتجريح على المرويات التاريخية وتسلحوا بالصدق والأمانة فيما رووا ، حتى أن « الطبري » قال في مقدمة تاريخه : « هذه روايات رويت لنا فنحن ننقلها على علاتها والعهدة على راويها » ، قال « الطبري » ذلك ليعتق نفسه من المسؤولية . ونجد غير « الطبري » من المؤرخين من شككوا في صحة كثير من الروايات . وإبن « خلدون » لا يعد واضع علم الإجتماع الحديث فحسب بل هو واضع علم التاريخ الحديث أيضا . فقد فرض على المؤرخ مطالب عسيرة إذا ما أراد لعمله البقاء ، منها عدم التسليم بصحة وثيقة أو رواية حتى يقوم الدليل القاطع على صحتها ، ثم التزام الشك النافذ في مرويات التاريخ ومقابلة الحوادث التاريخية بأمثالها وإخضاعها للقياس العقلي لاستنباط الحقيقة منها . هذه الأسس لم تعرفها أوروبا إلا منذ عهد قريب . وإذا كنا نأخذ على المؤرخين المسلمين شيئا فاننا نأخذ عليهم بعض البينات فيما يتعلق بتاريخ الجاهلية من حيث تقصيرهم في التوسع فيه لأنه ، على ما أظن ، كان لا يهمهم في نهضتهم اذاك . ومن ناحية أخرى نجد أنهم لم يتطرقوا إلى تاريخ الأقوام المجاورة لهم لقلة معرفتهم بها ، وقد يكون لهم العذر في ذلك لأن سبل الاتصال لم تكن ميسورة آنذاك . ولهذا نجد من يقول أن المؤرخين العرب قد بخسوا تلك الأقوام حقها . فاذا قارنا بين المؤرخين العرب ومن عاصرهم ومن أتى بعدهم من المؤرخين من غير العرب . نجد أن المؤرخ العربي أعلى منزلة وأرفع شأنا في كثير من الأحيان .

عبد الرحمن الإنصاري :

• تغلب على المؤرخين العرب القدامى والرواة ظاهرة الإستشهاد بالشعر في ذكر الحوادث والوقائع التاريخية في تلك العصور . ولا شك في أن الشعر الجاهلي يحمل خصائص ومظاهر يمكن اعتمادها كمصدر من المصادر التاريخية لما قبل الإسلام . فإلى أي حد يمكن الإعتماد على الشعر في إثبات الحوادث ؟ وألا يمكن أن يتسبب إهتمام العرب بالشعر وروايته في فقد حلقات كثيرة من التاريخ بوصفه فنا محدودا يطغى أحيانا على جوهر الحقيقة فيهولها أو ينقص منها فتكون لرواية الشعر وإقحامه في إثبات الحقائق جنايةعلى التاريخ ؟

عبدالله بن خميس :

* مما لا شك فيه أن المؤرخين العرب اعتمدوا فيما اعتمدوا عليه ، وخاصة بالنسبة لتاريخ ما قبل الإسلام ، على الشعر . وفي اعتقادي أن الظروف الجأتهم إلى ذلك المصدر ، لأنه لم يكن ثمة تدوين للتاريخ ، ولم تكن ثمة دراسة للآثار ، فلم يجدوا ما يعتمدون عليه غير الشعر . ولذا أفرطوا في روايته والإستشهاد به ليس في الناحية التاريخية فحسب ، بل تجاوزها إلى النواحي الأدبية والسياسية واللغوية . والشعر كما قيل عنه « ديوان العرب » . ومن هنا نجد أن المؤرخين العرب الأولين قد اشتطوا في استخلاص الحقائق التاريخية من الشعر . ولا يعني ذلك الانتقاص من قيمة الشعر العربي ، بل على النقيض من ذلك فقد أسهم الشعر في تطوير معرفتنا التاريخية ، بل وأغناها . ومن ناحية أخرى أفادنا في معرفة الأماكن وتحديد مواقعها . وتحضرني الآن قصة طريفة مفادها أن جماعة من الصحابة ضلوا ما كانوا ينشدونه ، فأخذوا يبحثون عنه حتى أدركهم العطش ، وفجأة تذكر أحدهم قول امرىء القيس :

ولما رأت أن الشريعة همها
وأن البياض من فرائسها دامي
تذكرت العين التي عند ضارج
يفيء عليها الظل عرمدها طامي

فرأوا ضارجا وهرعوا إليه ، وهالهم أن وجدوا الماء الذي يقصدون تحته من الجانب الشرقي وأنه يفيء عليه الظل فشربوا وارتووا . فالشعر جانب لا يستهان به في إثبات الحقائق اللغوية والجغرافية والتاريخية . وللمؤرخين العرب العذر حينما يعتمدون على الشعر اعتمادا كبيرا لأنهم ألجئوا إليه . وما ثمة ، فيما أعرف ، مصدر يمكن أن يعول عليه آنذاك غير الشعر .

عبدالله عنقاوي :

* إن فقدان الوثائق الرسمية وعدم توفر الأدلة الأثرية التي تفوق الشعر أهمية في مجال إثبات الحقائق التاريخية ، جعل للشعر منزلة خاصة كمصدر تاريخي ولكن يجب ألا يغرب عن البال أن الشعر قصير الباع فيما يختص بالسرد المتزن لأخبار الماضي ، لأن معظمه اقتصر على أغراض معينة كالمديح والهجاء والفخر والغزل والوصف وما إلى ذلك مما لا يساعد كثيرا على استشفاف الحقائق . فالشاعر إذا مدح لم يترك فضيلة إلا وألبسها ممدوحه ، وكثيرا ما يلجأ إلى وصف حوادث من صوغ خياله لغرض في نفسه . فلا يمكن والحالة هذه أن نعتمد على الشعر الإعتماد الكلي ولا يمكن اعتباره مصدرا موثوقا به كل الثقة .

بيد أن بعض المؤرخين القدامى ، وخاصة الذين أرخوا للعصر العباسي ، لم يسلموا من الوقوع في الخطأ عندما لجأوا إلى تفسير الشعر الذي يدور حول حوادث مختلفة ، ونسجوا منه أحداثا قد لا تمت إلى الواقع بصلة . وأنا أستبعد أن يقع شيء من هذا القبيل في الوقت الحاضر .

عبد الرحمن الإنصاري :

• يلعب علم الآثار الآن دورا فعالا في استخلاص الحقائق التاريخية ، وقد أصبح هذا العلم الذي يتدخل فيه اختصاصات علمية

متعددة في وضع أفضل مما كان عليه في الماضي بسبب التقدم العلمي . فهل لنا أن نعرف كيف يفيد علم الآثار من الوسائل العلمية فيما يتصل بتحديد أعمار المعالم الأثرية ؟

عبدالله عمر نصيف :

* تطور علم تحديد أعمار القطع الأثرية وما شاكلها مما في باطن الأرض إلى درجة سمحت للمشتغلين فيه من إفادة علماء الآثار والتاريخ . فعنصر الكربون « ١٤ » يقوم بدور فعال في أمر تحديد أعمار الكائنات من حيوان أو نبات أو جماد . وهذا الكربون ١٤ الذي يوجد في الطبقات الخارجية من الغلاف الجوي ، من خصائصه أنه كربون مشع . ونحن نعلم أن ارتفاع الغلاف الجوي المحيط بالكرة الأرضية قد يصل إلى أربعة أو خمسة أميال عن سطح الأرض . وهذا الغلاف الجوي يحتوي على عنصر النيتروجين كعنصر أساسي من مكوناته . فاذا ما تعرض هذا النيتروجين إلى الأشعة الكونية المنطلقة من الفضاء أو من الكواكب الأخرى ، تحول إلى كربون له نفس العدد الذري « ١٤ » . هذا الكربون « ١٤ » يتحد مع الأوكسيجين لتكوين ثاني أكسيد الكربون وينحدر إلى سطح الأرض على هيئة ثاني أكسيد الكربون فيستعين به النبات في عملية التمثيل الضوئي وإطلاق الأوكسيجين . ويترسب هذا الكربون في خلايا النبات الذي يأكله الإنسان والحيوان فيدخل في عظام الإنسان والحيوان على هيئة كربون « ١٤ » محتفظا بخاصيته الإشعاعية . فحين يموت الإنسان أو الحيوان أو النبات يتحول كربون « ١٤ » مرة أخرى إلى نيتروجين . وهناك طرق خاصة وأجهزة حديثة تستخدم في تحديد كمية كربون « ١٤ » الموجود في عظام الإنسان أو الحيوان أو خلايا النبات والكمية التي أشعت منه ، ثم يمكن على ضوئها التوصل إلى معرفة الزمن الذي ماتت فيه بواسطة معادلات رياضية معينة . ويمكن اعتبار علم تحديد الأزمنة من العلوم المساعدة لعلم الآثار كعلم البليوغرافيا—Paleogrophy ، أي علم دراسة الكتابة ، والنقوش القديمة . وغيره من العلوم .

عبد الرحمن الإنصاري :

• تتحدث الأوساط المعنية بعلم الآثار عن دراسة ما قد يختزنه جوف الأرض من كنوز أثرية عن طريق التصوير بالأشعة ، دون اللجوء إلى القيام بحفريات لذلك الغرض . فإلى أي مدى يمكن الاعتماد على هذه الطريقة ، وهل بالإمكان في المستقبل الإستغناء عن البعثات الأثرية الكبيرة ؟

عبدالله عمر نصيف :

* إعتقد أنه لا يمكن الإستغناء عن العمليات الحفرية للوصول إلى الآثار المخزونة في جوف الأرض ، وذلك لدراستها عن كثب ، ودور التصوير بالأشعة ينحصر في تأكيد ما يستخلصه عالم الآثار من خلال الحفريات .

مصطفى عامر :

* إنني أشارك الدكتور نصيف الرأي ، فحتى لو ثبت للعلماء أن هناك آثارا ، فلا بد من الحفر للوصول إليها بغية دراستها وقراءتها ووصفها وفرزها وتحديد زمنها وما إلى ذلك . فالبعثات الأثرية المزودة بأجهزة التصوير بالأشعة ، كما هي الحال مع البعثة الأثرية في مصر التي تحاول الآن التعرف إلى ما في داخل الأهرام والمقابر ، توفر بعض العناء في معرفة ما إذا كان باطن الأرض يضم آثارا أم لا . فاذا ثبت وجود آثار في مكان ما ، فلا مفر من الحفر والتنقيب .

عبد الرحمن الإنصاري :

* أرى أن استخدام التصوير الإشعاعي يخفف من نفقات البعثات الأثرية . فبدلا من أن تقوم البعثة بدراسة ما على سطح الأرض من قطع فخارية وما شابه ذلك ثم تقوم بحفريات قد تكلف كثيرا ، يكفي أن تتوصل إلى معرفة وجود الآثار عن طريق التصوير بالأشعة . ويبدو لي أنه إذا ما تطورت العلوم تطورا كبيرا في المستقبل قد يصبح في الإمكان رسم الطبقات الأرضية باستخدام التصوير بالأشعة والوقوف على تاريخ العصور التاريخية المختلفة دون إجراء حفريات أثرية .

مصطفى عامر :

* إذا أرضى هذا علماء الآثار ، فأرى أنه لن يرضي مهندسي الآثار لأنهم يطمعون في دراسة الفن المعماري أيضا عبر عصور التاريخ . ففي التجاويف الصخرية منشآت تختلف أسلوبا وشكلا بين عصر وآخر .

عزت النص :

* إن استعمال الأشعة في الكشف عن الآثار يستند علميا إلى فروق الكثافة في الصخور في الفجوات الفارغة . ولكن يحدث أحيانا أننا نجد آثارا منحوتة في صلب الصخر نفسه في أدوار تاريخية مختلفة . وهنا لا يستطيع التصوير بالأشعة أن يحدد زمن هذه الآثار لأن تحديد هذا الزمن على دراسة الصخر نفسه والصخر في كلتا الحالتين واحد . وحتى لو افترضنا أن التصوير بالأشعة نجح في الكشف عن الأثر ، فلا يمكن معرفة مضمون هذا الأثر إلا بدراسة « انثروبولوجية » ولغوية . وهذه الدراسة هي في صميم علم الآثار وعلم التاريخ إذا ما أردنا الوقوف على حقائق ثابتة . فمثلا كان سكان لبنان من « المارونيين » يذكرون في كتبهم أنهم من عرق آري وأنهم من بقايا الحثيين ، حتى أن مؤرخيهم الكنسيين اعتمدوا ذلك الرأي في فترة من الزمان ، وفجأة سقط كل اعتراض لهم عندما جاءت بعثة أثرية استخرجت هياكل وجماجم بشرية ووجدت بعد دراستها « انثروبولوجيا » أنها تنتمي إلى السلالة المعروفة في منطقة حوض البحر الأبيض المتوسط . وأنه ليس للحثيين الغزاة أية بقايا في كل من سوريا ولبنان . وثبت في النهاية أن طائفة « الموارنة» ليسوا من أصل حثي وإنما هم من الأقوام السامية المنحدرة من سلالة البحر المتوسط . فلولا التنقيب ودراسة الجماجم وقياسها وربطها بالسلالات المختلفة لما أمكن الوصول إلى تلك الحقيقة . فالتصوير بالأشعة وحده لا يكفي للوصول إلى مثل تلك الحقائق ، ولا يستطيع من جهة أخرى تحليل اللغة ، مما يجعل من الحفر والتنقيب أمرا ضروريا بغض النظر عن التكاليف .

عبد الرحمن الإنصاري :

• هناك وسائل مختلفة للتنقيب عن الآثار تهدف كلها إلى الكشف عن تاريخ الإنسان وتاريخ ما قبل التاريخ . فكيف تتم عمليات التنقيب هذه ؟

مصطفى عامر :

* البحث عن الآثار عامة يقسم الى قسمين : قسم يختص بآثار ما قبل التاريخ وله أصوله ووسائله الخاصة ، وقسم يختص بالعصور التاريخية .

وعلم الآثار أصبح متعدد الفروع لدرجة ينبغي معها أن يكون عالم الآثار متخصصا في فرع من فروعه . فهذا عالم متخصص بالآثار الفرعونية ، وذلك بالآثار البابلية . وآخر بالآثار الأسلامية وهلم جرا ، ولما كان البحث عن الآثار هو في حد ذاته عملية تخريبية ، لذا تقع على عالم الآثار مسؤولية ضخمة تقتضي منه دقة متناهية وأمانة كبيرة ، تتمثلان في تدوين كل ما يعثر عليه وما يلاحظه في الميدان . وقد أثبتت الدراسات مؤخرا أن المعلومات الأثرية التي يحصل عليها عالم الآثار ليست كافية لتحقيق أدق النتائج عند القيام بأعمال الحفر . فالأثري وحده لا يمكن أن يتخطى حدوده ، فهو إذا درس الآثار من حيث هي آثار ، فهو لم يدرس مثلا الصخور التي صنعت منها الآنية والأسلحة . ولذا أصبح الآن أمرا مألوفا أن يستعين علماء الآثار بآخرين متخصصين في ميادين أخرى من ميادين العلم خصوصا علوم الطبيعة . فنرى الآن حشدا كبيرا يعمل مع العالم الأثري كالجيولوجي لدراسة طبقات الأرض وعينات الصخور والقطع الأثرية ، والجغرافي لدراسة المناخ القديم اعتمادا على بقايا الحيوانات والنباتات ، والأنثروبولوجي لدراسة السلالات من حيث أهميتها في بحث موضوع الإنتقال والهجرات للشعوب القديمة ، والكيميائي لتحليل القطع الأثرية ، والطبيعي لتقدير أعمار الآثار وعالم باللغات القديمة كالهيروغليفية والمعينية والسبئية واللحيانية وغيرها لقراءة النقوش ، وعالم الأحياء ، والمصور الفني والرسام ، وغيرهم .

ودراسة الآثار تماثل الدراسة الجيولوجية من حيث الأسلوب والوسائل فهي تنصب على دراسة الطبقات الجيولوجية Stratigraphy علميا ومعرفة ما تحتضنه هذه الطبقات من مخلفات الماضي . فاذا وجد تل مثل تل ثاج مثلا فان الأمر يحتاج إلى عمل قطاع لدراسة الطبقات ثم إزالة كل طبقة على حدة مع الحرص الشديد على تدوين كل ما يعثر عليه من القطع الأثرية وتسجيله ، ويصل الأمر إلى جمع كشف من عظام الحيوانات القديمة ، وبقايا النباتات لمعرفة فيما إذا كانت هذه النباتات برية أو من زراعة الإنسان . وهناك أمثلة لطيفة عن دراسة الطبقات في جهات مختلفة من العالم . ففي « ادفو » في صعيد

مصر ، تل يمثل ثلاث مراحل حضارية هي الفرعونية والرومانية واليونانية على الترتيب من الأسفل إلى الأعلى بشكل أخاذ . وقد أجري في هذا التل ، قطاع طباقي ، أصبح فيما بعد بمثابة متحف طبيعي يقصده الدارسون والباحثون ، وكل من يرغب في إلقاء مزيد من الضوء على محتوياته .

عبد الرحمن الإنصاري :

• ما هو الدور الذي لعبه المستشرقون من مؤرخين وعلماء آثار فيما يتعلق بتراث الجزيرة العربية قبل الإسلام وبعده ؟

عزت النص :

• فيما يتعلق بالمستشرقين من علماء آثار ومؤرخين وباحثين أرى أنه كان لبعضهم أغراض مزدوجة سياسية وتاريخية . أما إذا أخذنا الموضوع بصورة عامة فلا شك أن تاريخنا القديم قبل الإسلام مدين للحفريات الأثرية التي قام بها هؤلاء المستشرقون . فمثلا ظلت معرفتنا عن الفينيقيين سطحية جزئية إلى أن جاءت بعثة «كلود شيفر» الذي أجرى بعض الحفريات في رأس شمراء في سوريا ، ومكث السنوات الطويلة يحفر وينبش ويرتب تحت إشراف مندوبي إدارة الآثار السورية ، فاستطعنا أن نفهم التاريخ الفينيقي على حقيقته . ومن الأمور التي تجب مراعاتها في هذا المجال هو أن تسجل الآثار المكتشفة وتوضع أصولها لدى الدولة العربية التي اكتشفت الآثار في أرضها.

وفي الجزيرة العربية أستطيع القول أن أثر الحفريات الأثرية الأجنبية لا يزال ضئيلا ، وأرى أنه قبل استقدام بعثات الآثار الأجنبية يجب أن تقوم بالشروط الأولية لهذا الحفر . فتبدأ مثلا جامعة الرياض باعداد الأثريين ، والدراسات الأثرية أو المتخصصين في اللغات القديمة ، ومرممي الآثار ، والمصورين الفنيين ، ومفتشي الآثار . وبعد أن يتم لدينا جهاز أثري متكامل عندها تستقدم البعثات الأثرية ويجري العمل تحت إشراف الخبراء المحليين وتصبح النتائج التي قد يتوصل إليها ملكا للحكومة .

عبد الرحمن الإنصاري :

• بالنسبة للجزيرة العربية أجريت بعض الحفريات في جنوب الجزيرة العربية وأشهرها ما قام على نفقة «وندل فيليبس» ، وفي الكويت أجريت حفريات أثرية في جزيرة «فيلكا» وفي أماكن أخرى كشفت عن نتائج طيبة . أما في نطاق المملكة العربية السعودية فلم تقم أية حفريات . وكل ما لدينا من معلومات أثرية هي مستمدة من نشاطات فردية قام بها بعض الرحالة منذ القرن السابع عشر حتى الآن وما جمعوه من على سطح الأرض من قطع فخارية وما شاهدوه من نقوش ورسومات وما شابه ذلك .

• هناك حلقات مفقودة في تاريخ العرب وخاصة في الحقب التي سبقت الإسلام . فما هي الفجوات التاريخية التي يمكن لعلم الآثار بالنسبة لتاريخ الجزيرة العربية أن يسدها ؟

عبدالله عنقاوي :

• أعتقد أنه قبل أن نذكر الثغرات التي يمكن أن يسدها علم الآثار علينا أن نتطرق إلى الحديث عما لدينا من معلومات تاريخية عن الجزيرة العربية وبذلك تتكشف لنا تلك الثغرات .

اعتمادا على ما كتبه «الأزرقي» ، و «الفاسي» و «ابن فهد» وغيرهم من مؤرخي الجزيرة العربية عن التاريخ الإسلامي ، أجد أنهم لم يمدونا بمعلومات إلا عن المدن الرئيسية المعروفة التي كانت تشارك في الحياة العامة أيام الخلافة الأموية والخلافة العباسية . أما قلب الجزيرة العربية وأطرافها الشمالية والجنوبية فلم تتجه إليها أنظار المؤرخين ولم تنل نصيبها الوافي من تواريخهم، وتاريخ الجزيرة قبل الإسلام بلغه غموض شبه كامل ، لأن المؤرخين اعتمدوا فيما أوردوه في تواريخهم على النقل والشعر والروايات التي لا تخلو من الاسرائيليات . ولهذا كان تاريخ الجزيرة قبل الإسلام مليئا بالثغرات والفجوات إلا ما وصل إلينا من معلومات ثابتة في القرآن الكريم والاحاديث الصحيحة اللذين يعتبران بالنسبة لنا مصدرين أساسيين للمعرفة . ومنذ مطلع القرن السابع عشر أخذ المستشرقون بالاهتمام بتاريخ الجزيرة ، فتألفت ثمة جمعيات عديدة مثل «الجمعية الملكية الجغرافية البريطانية» وجمعيات أمريكية وهولندية وغيرها ، وراحت توفد بعثات لدراسة أوضاع الجزيرة والتوغل في تاريخها . فوصل بعض البعثات إلى داخل اليمن وحضرموت ، وسلك دروبا لم تطرق من قبل ، وتعرض بعضها للأخطار . ومع أن هذه الجماعات لم تقم بحفريات ذات شأن ، إلا أنها زودتنا بمعلومات وافرة مستمدة من دراسة المخلفات الأثرية الماثلة على سطح الأرض . فهذه المعلومات تنطوي ، من الناحية العلمية المحضة ، على قيمة كبيرة ، وأرى أنها سدت فراغا لا يستهان به . ولكن الفراغ لا يزال واسعا جدا أمامنا . فهناك دول عربية قديمة قامت في شمال الجزيرة وجنوبها لا نعرف عنها إلا النذر اليسير ، ونأمل أن يلعب علم الآثار دورا فعالا في الكشف عن الحقائق المتعلقة بها .

ولعلم الآثار دور كبير جدا بالنسبة للتاريخ الإسلامي من حيث تصحيح الروايات التي أصابها شيء من التحريف بسبب اتجاهات المؤرخين المختلفة وخضوعهم لبعض الميول والنزعات . فعلم الآثار يمكن أن يسهم في كشف الحقيقة ، وفي دراسة تلك الفترات دراسة موضوعية وخاصة فيما يتعلق بوسط الجزيرة العربية.

عبد الرحمن الإنصاري :

• فيما يتعلق بالتاريخ الإسلامي نجد أن معظم المؤرخين يعتقدون أنه بعد انتقال الخلافة من المدينة المنورة إلى دمشق أهملت الجزيرة العربية ولم يبق ما يذكر المسلمين بها إلا الكعبة المشرفة والمسجدين الحرام والنبوي وغيرها من الأماكن المقدسة . ولكن علم الآثار قد يساعد في الكشف عن حقيقة مهمة وهي أن المسلمين لم يهملوا الجزيرة العربية إهمالا تاما على مر التاريخ ، وإنما جاءوا إليها وأنشأوا فيها منشآت قيمة تدل على اهتمام كبير بها . ولعل طرق الحج وما أولاها الخلفاء المسلمون من اهتمام ورعاية على مر العصور تدل على عنايتهم بها حتى ولو كانت تلك العناية مقصورة على خدمة الحجيج إلى بيت الله الحرام.

عبدالله بن خميس :

• الواقع أن الرأي القائل بأن الخلافة الإسلامية حينما انتقلت إلى الشام والعراق أهملت الجزيرة العربية أو جانبا منها له نصيب من الصحة . فاذا استثنينا المشاعر المقدسة بصفة عامة ومكة المكرمة والمدينة المنورة وما يؤدي إليهما من طرق بصفة خاصة ، نجد أن الخلفاء المسلمين قد أهملوا الجزيرة العربية فأصبحت سبل الجزيرة مضطربة مما عرضها لحالة من الفوضى والتفكك . فالولاة الذين يعينهم الخليفة في اليمامة أو في هجر أو في اليمن وغيرها كان يترك لهم الحبل على الغارب بحيث أصبح الواحد منهم يظن أنه هو الحاكم بأمره ففي اليمامة مثلا كان «ابراهيم بن عربي» ذا نفوذ لا حدود له يتصرف بأمورها كيفما يحلو له . ولهذا لا نكاد نجد في الجزيرة أثرا من الآثار الإسلامية سواء في العهد الأموي أو العباسي أو ما جاء بعدهما من العصور ، اللهم إذا استثنينا بعض القصور التي بناها الولاة كقصر «العقير» في أعالي وادي حنيفة لابراهيم بن عربي .

عبد الرحمن الإنصاري :

• مهما يكن من أمر فاني أعتقد أن علم الآثار قد يفيد في كشف مناطق لها دلالات تاريخية للفترة الإسلامية ، من جملتها قصر «مارد» الموجود في الأسياح التي كانت تعرف قديما بالسنباج وقصر زبالة بالقرب من عرعر في المنطقة الشمالية من المملكة العربية السعودية . ويفيد كذلك في التعرف إلى درب زبيدة الممتدة من النجف في العراق إلى مكة المكرمة وما قامت عليها من منشآت ومحطات وبرك وقنوات ، كما هو الحال في مدينة «فيد» الأثرية في الطرف الشمالي من جبل «سلمى» . أضف إلى ذلك المواقع الإسلامية الموجودة على طريق الحج بين الشام والمدينة المنورة ، ومن ذلك موقع يسمى «المابيات» في جنوب العلا ، وأغلب الظن أنه مدينة إسلامية صغيرة . ولست أشك في أن إجراء حفريات في مثل هذه المناطق سيساعد على كشف جوانب كثيرة من معالم تاريخ الإسلام في الجزيرة العربية .

عبدالله عنقاوي :

• المعروف أن قافلة الحج هي أشبه شيء بمدينة متنقلة قد لا يقل عدد أفرادها عن عشرة آلاف شخص هذه القافلة لا بد وأنها تحمل معها أشياء كثيرة كالأواني والنقود المتداولة آنذاك . فلا شك في أن الأماكن التي كانت تنزل بها القافلة تحتضن أشياء كثيرة من مخلفاتها اندثرت في باطن الأرض ويمكن الوصول إليها عن طريق الحفريات ، وبذلك نستطيع استخلاص بعض الحقائق التاريخية المتعلقة بتلك العصور .

وانتهى النقاش حول هذا الموضوع الحيوي عند هذا الحد ، وقد ألقى المشتركون في الندوة أضواء كاشفة على زوايا مظلمة من التاريخ في محاولة جادة لاستكناه خباياها وإماطة اللثام عنها . كما بينوا لنا كيف تسهم التكنولوجيا العلمية وعلم الآثار بفروعه واختصاصاته في بلورة التاريخ وغربلته ومن ثم وضعه في شكله الصحيح حتى يفيد منه دارسو التاريخ ■

اعداد : سليمان نصرالله

الوجد العائد

للشاعر طاهر زمخشري

يا أعزّ المنى .. وزينَ الشبابِ   طالَ في عالمِ الأماني اغترابي
وتُعيدُ الصّدى إلى الترانيم .. بقايا .. من الفؤادِ المُذابِ
يتهادى به الأثيرُ على الأثباجِ مِنْ بَحْرٍ لاعجٍ صخّابِ
ويسر النّجوى اليك بما يَلْقى ، ويَهْفُو لبارقٍ مِنْ سَحابِ
فيه صفوُ الحياةِ .. يصْدحُ للقيا ، ويمتدّ ظلّه بالرّغابِ
بالطّيوفِ التي نُناغِمُ أحلاها ، ونَطْوي الآمادَ عبْرَ السّحابِ
بالّذي يَمْنَحُ النّعيمَ لِقلْبَيْنا ، وما زالَ فيضُه في انسكابِ

* * *

والفؤادُ الّذي يذُوبُ مِنَ اللّوْعَةِ أوتار مُعْزِفٍ مِطْرابِ
عادَهُ الشوقُ فاستدارتْ به الفرحَةُ نحْوَ الرّبا لزَيْنِ الشّبابِ
والضّحى رأْدُه يغرّد بالنّجْوى .. لطيبِ اللّقاءِ .. للأحبابِ

* * *

يا أعزّ المُنى .. وزيْنَ الشبابِ   حارَ في عالمِ الظّنونِ صَوابي
ويَقيني أني بِحُبّك أَشْقى   زادَ مِنْ حيرَتي وضاعَفَ ما بي
وأداري الّذي أكابِدُ لكنْ   كُلّما جَدّ بي استَجَدّ عَذابي
فأراكِ الجمال .. يضحكُ بالأزْهارِ تَزْهُو بِحُسْنِك الخلّابِ
ومَعانيك في شفوفِ البشاشاتِ تَنَدّتْ بعِطْرِك المُنْسابِ
فتعبّ العيونُ منه ضياءً   نشرَ الحُسْنَ فتنَةً في الرّحابِ

* * *

وأنا والهَوى نَعُبّ من النّجوى على شدْوِ حبّنا الغلّابِ
نتناءى كَما تشاء المقاديرُ .. وأنا مع الرّؤى في اقترابِ
يَقْرَعُ السّمْعَ من نداكَ حديثٌ   هو أشهى من الأماني العِذابِ
وبه تعذُبُ الحياةُ وتحْلُو   ولَوْ أنّ الحياةَ وهْمُ سرابِ
عادني الوَجْدُ .. يا ربيعَ شَبابي   بعْدَ أن أشعَلَ اللّظى في إهابي
شاعري الإحْساسِ ، بالنّبْرةِ الحلوةِ يَشْدُو بِلَحْنه المُسْتَطابِ
لِلْهَوى .. للْجَمالِ .. للخَيْرِ .. للواقعِ .. للعيْشِ في ظِلالِ الشّبابِ
يتحدّى القُيود .. يكْسِرُ أعْتاها ، ويَخْتالُ رائعَ الألْبابِ
بالسّنا فيه ، والشّذا مِنْ حَواشيه ، وحلوُ الفُتونِ في الأهدابِ
بالّذي يَنْشُر الورودَ مع الحُبّ ، ويَرْوى مشاعري بالرّغابِ
أتملاهُ صورةً تُبْهِرُ النّفْسَ بِما فيه من سنى جذّابِ
فيه من رِقّةِ النّسيمِ اذا أسْرى .. وفيه اشعاعُ نورٍ مُذابِ
شاقَني أنّهُ يُغَرّدُ للْحُبّ ، ويكسُو المشيبُ ثوْبَ الشّبابِ



صاحب السمو الأمير عبد المحسن بن جلوى ، أمير المنطقة الشرقية من المملكة العربية السعودية ، ينزل من إحدى الحوامات ، التي يمتلكها فرع سلاح الحدود وخفر السواحل في المنطقة الشرقية ، بعد أن تفقدها .

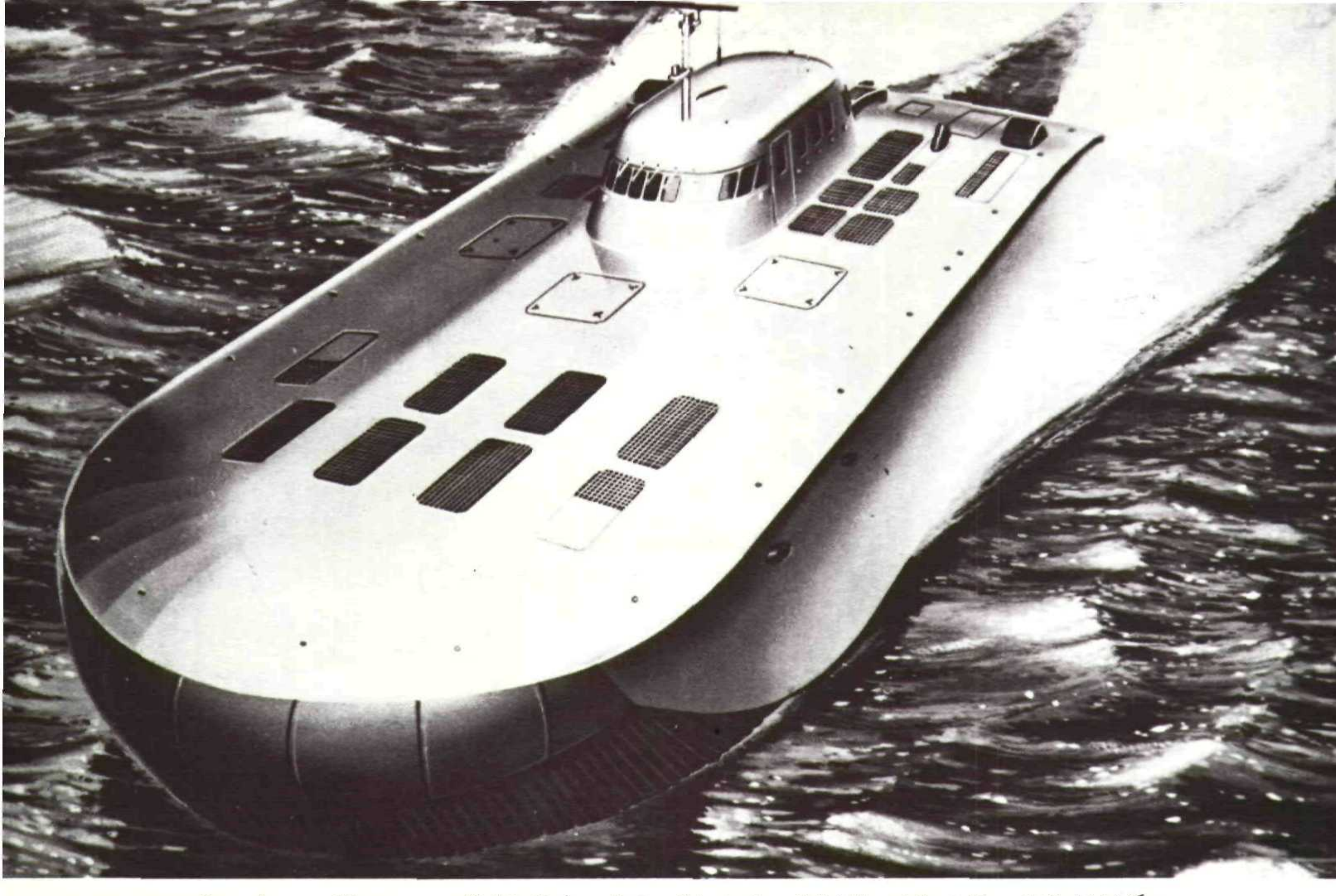
السّيارات والبواخر والطائرات

شهد الإنسان خلال السنوات الخمسين الاخيرة تطورا ملحوظا في وسائل النقل البري والبحري والجوي بشكل لم يسبق له مثيل في تاريخ العلم ، وقد جاء هذا التطور نتيجة لتزايد تعداد السكان واتساع رقعة العمران في أرجاء عديدة من العالم .

ومن طرائف ما يذكر في هذا المجال أن صناعة السيارات عندما ظهرت في بريطانيا لاول مرة في أواخر القرن التاسع عشر ، رافق ظهورها سن قانون يقضي بأن يكون برفقة كل سيارة ثلاثة أشخاص ، من بينهم واحد يسير أمام السيارة حاملا في يده راية حمراء خشية احتمال وقوع حوادث الإصطدام مع المشاة ، كما كان يقضي بألا تتعدى سرعتها نحو الستة كيلومترات في الساعة خارج مناطق السكن وثلاثة كيلومترات داخلها . أما سيارات اليوم فانها تنطلق بسرعة كبيرة قد تصل أحيانا إلى ٢٠٠ كيلومتر في الساعة .

أما بالنسبة للنقل الجوي فقد طرأ عليه أيضا تطور مذهل بفضل تقدم العلم وابتكاراته الفنية المتطورة .. عندما تحقق الطيران بواسطة آلة أثقل من الهواء عام ١٩٠٣م. على يد الأخوين « رايت » عد ذلك فتحا علميا كبيرا في عالم الطيران مع أن أطول مسافة اجتازتها هذه الطائرة ٢٥٥ مترا ، قطعتها في مدة ٥٩ ثانية . وكانت تسير باتجاه معاكس للريح بسرعة ٣٢ كيلومترا في الساعة . وفي عام ١٩٢٧ تمكن « تشارلز لندبرغ » من قطع مسافة طولها ٥٧٧٥ كيلومترا جوا بين نيويورك وباريس دون توقف . وذلك في مدة ثلاث وثلاثين ساعة وتسع وعشرين دقيقة ، أي بمعدل ١٧٢ كيلومترا في الساعة ، فنال لقاء ذلك جائزة مقدارها ٢٥٠٠٠ دولار .

أما طائرات اليوم فإنها تسير بسرعة تفوق سرعة الصوت ، أي بمقدار ٢٦٠٠ كيلومتر في الساعة ، كما أنه هناك أنواعا من الطائرات الحربية الحديثة تسير بسرعة ٦٠٠٠ كيلومتر في الساعة ، أي ما يعادل خمسة أضعاف سرعة الصوت . وهكذا نرى أن عنصر الزمن لم يعد ذا أهمية كبيرة في الأسفار . ونكتفي بالإشارة هنا إلى أن السرعة التي تحتاجها مركبة فضائية كي



رسم ، كما تخيله الفنان ، لإحدى البواخر الحوامة المزمع إخراجها إلى حيز الوجود في المستقبل القريب .. وهي تزن ١٠٠ طن ، وتسير بسرعة ٨٠ عقدة في الساعة . أما طولها فيبلغ ٢٤ متراً وعرضها ١١ متراً . وستزود بثلاثة طربينات غازية تساعد على تشغيل محركيها .

الحوامة على بساط الريح

بقلم الاستاذ نقولا شاهين

تفلت من نطاق جاذبية الأرض لتدخل نطاق جاذبية القمر هي ٤٠٠٠٠ كيلومتر في الساعة . ومثل هذه السرعة ، تمكننا من الدوران حول الأرض في مدة لا تتجاوز الساعة ، لأن محيط الأرض يبلغ نحو ٣٧٠٠٠ كيلومترا .

لكن السرعة ليست العامل الوحيد في تحقيق سفر مريح منظم ، إذ أن هناك اعتبارات عديدة تجب مراعاتها ، لذلك تنوعت وسائل النقل على مر العصور ، وكان تطورها مرافقا لمستحدثات العصر من وقود وأجهزة إلكترونية إلى غير ذلك . وقد جاءت الحوامات من بواخر وسيارات وطائرات وقطارات ، تحقق الخيال العلمي الذي يرتكز حول ما عرف منذ القدم « ببساط الريح » .

على وسادة من الهواء

ليست فكرة وسادة الهواء بفكرة جديدة ، فقد اكتشف منذ سنوات أنه إذا نفث هواء من قعر مركبة ، واصطدم بسطح جامد كالأرض أو البحر ، فإنه يشكل وسادة هوائية تخفف من احتكاك المركبة بالسطح الجامد وتنبثق عنها قوة رافعة . فوسادة كهذه تستطيع أن تعطي قوة رافعة كفيلة بقيام الطائرة العامودية عندما يصطدم الهواء المتولد عن محركاتها بسطح الأرض . غير أن هذا التأثير السطحي لا يساعد في الطيران إلى ارتفاعات عالية ، ولكن المركبة المصممة على أساس الإنطلاق في اتجاه أفقي على ارتفاع بسيط فوق سطح الأرض ، يمكنها أن تظل معلقة في الهواء ، طالما وجدت تحتها وسادة من هواء مضغوط ، فمثل هذه المركبة تكون عادة متحررة من الإحتكاك بالأرض أو الماء لكونها طافية فوق وسادة من الهواء ، لذلك فإنها تكتفي بقدر ضئيل من القوة الدافعة لتنطلق بسرعة كبيرة في أي اتجاه أفقي . وكان بعض العلماء قد تكهن في الربع الأول من هذا القرن ، أن مركبات الغد سوف تستخدم طبقة هوائية رقيقة تمكنها من الإنطلاق فوق الأرض والبحر والمستنقع والجليد والثلج .

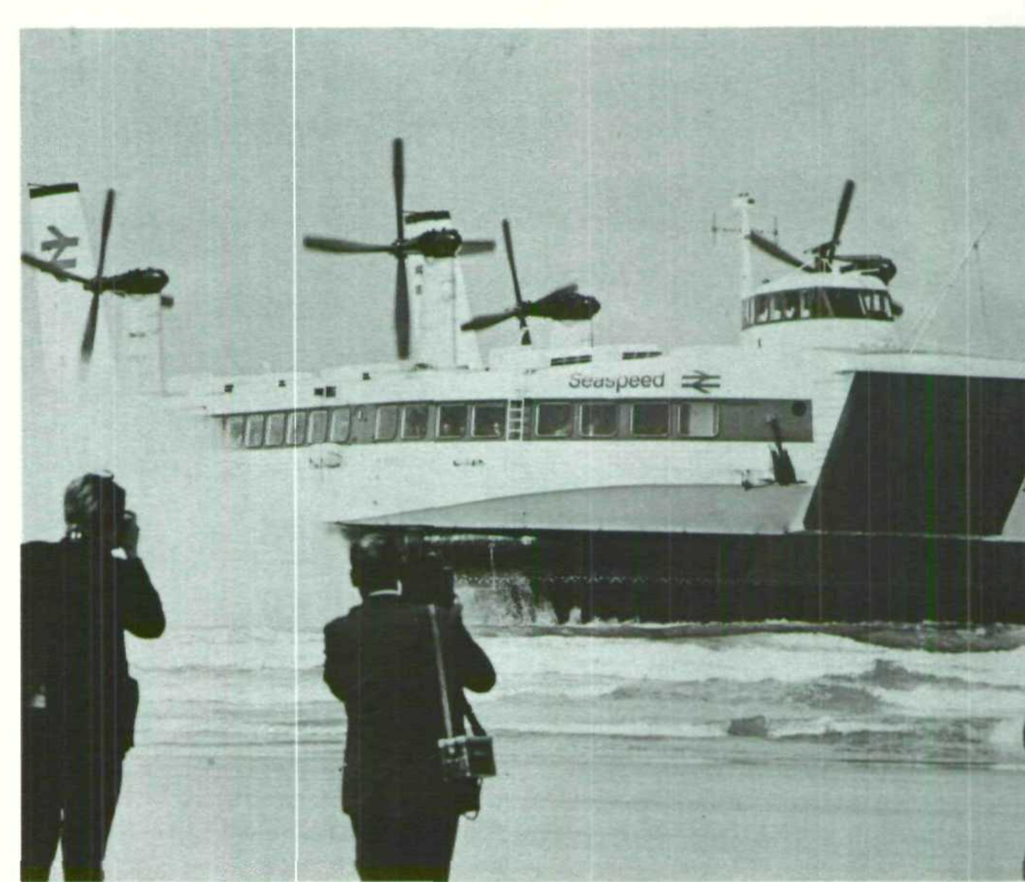
ويعود الفضل في تحقيق هذه الفكرة ، إلى « كريستوفر كوكيريل » ، وهو مهندس إلكتروني

بريطاني ، بعد أن حصر اهتمامه في تطوير تصميم السفن الحربية التقليدي للتقليل من تأثير مقاومة الموج للسفن وما يرافق ذلك من احتكاك . لقد بدأ هذا المهندس بالتفكير في هذا النوع من المركبات عام ١٩٥٣ . وفي عام ١٩٥٩ ، تمكن من إخراج فكرته إلى حيز الوجود ، وفي شهر يونيه من ذلك العام قامت دائرة الأبحاث الفنية في لندن بتجارب على طائرة بريطانية نموذجية على شكل الصحن الطائر ، ومن النوع الحوام الذي ينطلق قريبا جدا من سطح البحر ، بلغ طولها ٩ أمتار وعرضها ٧ أمتار ، وكانت مزودة بمحرك قوته ٤٥٠ حصانا ، يقودها ملاحان اثنان وتسير بسرعة ٣٠ كيلومترا في الساعة . ويعرف هذا النوع من المركبات باسم « هوفر كرافت » الذي تم تسجيلها به في بريطانيا .

وقد جاءت هذه المركبة الحوامة لتجمع بين الطائرة ذات الحمولة الخفيفة التي تنطلق بسرعة ، وبين السفن ذات الحمولة الكبيرة التي تسير ببطء . ومن مميزاتها أنها تتزود بالوقود على اليابسة دون الحاجة إلى إقامة مرافىء خاصة أو مطارات معينة ، مما يجعل استخدامها أمرا ممكنا حتى في المناطق التي يتعذر الوصول إليها بوسائل النقل المعروفة .

وفي عام ١٩٦٠ أجريت تجربة فريدة لمركبة من هذا النوع في اجتياز « بحر المانش » بين انكلترا وفرنسا ، أثبتت أنه يمكن تطبيق مبدأ الوسادة الهوائية في تصميم وصنع مركبات للنقل على نطاق واسع . ففي الثلاثين من أكتوبر عام ١٩٦٧ ، ظهرت إلى حيز الوجود مركبة حوامة عملاقة بلغ وزنها ١٦٥ طنا ، وتم إنزالها إلى البحر لإجراء تجارب إختبارية عليها تمهيدا لقيامها برحلات منتظمة عبر بحر المانش بعد ذلك بأربعة أشهر . وهي تندفع إلى الأمام على وسادة من الهواء المضغوط تحتها بواسطة أربع مراوح تسيّرها محركات ركبت على أربعة أبراج ، اثنان على كل جانب من جانبيها .

وتستطيع هذه المركبة بقوة المحركات الأربعة أن تشق طريقها بسهولة فوق الأمواج التي يصل ارتفاعها في أسوأ الحالات الجوية إلى أكثر من أربعة أمتار في بحر المانش ، وقد صممت بشكل يتيح لها حمل ٢٤٥ راكبا و ٣٠ سيارة ، وإذا ما استعيض عن السيارات بالركاب أمكنها حمل ٨٠٠ راكب . أما ميزتها الكبرى فتتجلى في سرعتها ، فهي تستطيع قطع بحر المانش ، أي مسافة ٣٢ كيلومترا ، في ظرف ٣٠ دقيقة ، بينما



تعتبر هذه المركبة « Seaspeed » أكبر مركبة حوامة تم إنتاجها ، ويبلغ وزنها ١٧٣ طنا وتسير بسرعة عالية .

إحدى المركبات الحوامة التي تسير على الماء واليابسة بسرعة عالية فوق وسادة هوائية ، وتبلغ حمولتها ٧٠ راكبا ووزنها ٢٧ طنا .



لاتستطيع أسرع سفينة تعمل حاليا في نقل الركاب والسيارات أن تقطع هذه المسافة في أقل من ٨٠ دقيقة .

ليس هذا سوى مقدمة لعمليات ضخمة تقوم بها المركبات الحوامة في المستقبل ، إذ أن أحد المهندسين العاملين في إحدى الشركات المنتجة لهذا النوع من المركبات ، يأمل في أن تتمكن شركته في المستقبل من صنع مركبات يبلغ طول الواحدة منها ١٦٠٩ أمتار ، يسيرها محرك تبلغ قوته مليوني حصان ، وترتفع إلى علو عشرين مترا فوق مياه المحيطات . كما يأمل أيضا أن يتم صنع مركبة في المستقبل القريب تبلغ حمولتها ١٠٠٠٠ طن وتتمكن من حمل ٤٠٠٠ راكب عبر المحيط الأطلسي .



إحدى المركبات الحوامة المستخدمة في نقل الركاب والسيارات عبر القنوات المائية في انجلترا ، وهي تحتوي على ٢٥٤ مقعدا مزودا بوسائل الراحة .

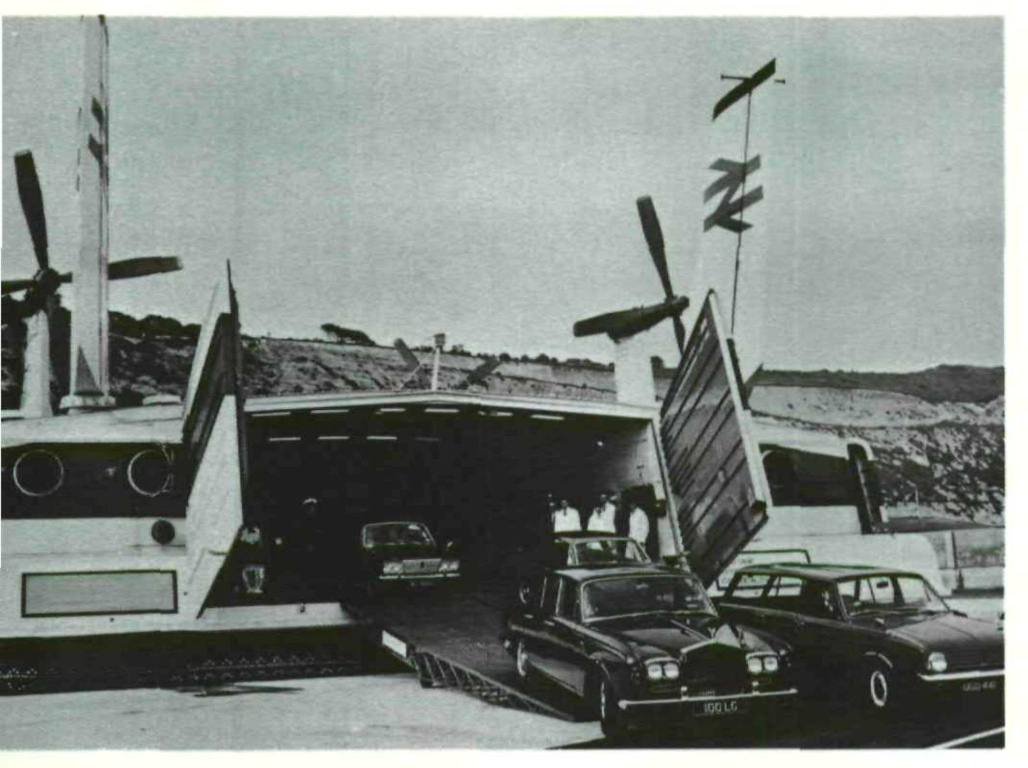
الحوامات في الأسواق العالمية

بادرت الحكومات والشركات الى تبني برنامج صنع وتطوير الحوامات على اختلاف أنواعها ، نظرا للفوائد الجمة التي تعود بها هذه الحوامات على الإنسان . ومن مزايا السفر على متن الوسادة الهوائية توفير الراحةالعملية للمسافرين . فالمركبة الحوامة ، تستطيع أن تجوب شوارع المدينة وتتيح لسكان الجزر أن ينتقلوا أينما شاؤوا ، كما يصبح في مقدور المزارعين نقل محاصيلهم الزراعية إلى الأسواق ، والمنتجين توزيع منتجاتهم بسهولة ، هذا فضلا عن كونها وسيلة للتنقل والمتعة والاستجمام .

كانت الولايات المتحدة الأميركية في مقدمة البلدان التي قامت بابتكار مركبات حوامة مختلفة الأنواع من بينها نموذج شبيه بالسيارة ، ويتسع لأربعة ركاب ، وتبلغ قوته ٣٠٠ حصان ، ويسير بسرعة نحو ١٠٠ كيلومتر في الساعة على اليابسة وعلى سطح الماء سواء بسواء . ويمكنها السير بسهولة تامة في الأماكن التي يتعذر على السيارات الوصول اليها كالمناطق التي لا طرقات فيها أو الأماكن المغطاة بكثبان الرمال . وهناك نماذج أخرى تسير على ارتفاعات مختلفة فوق الأرض ، وبواخر للركاب وناقلات للبضائع تقطع المحيطات وطائرات من طراز الهليوكبتر لكنها تطير على ارتفاعات منخفضة .

وفي عام ١٩٦٩ بدأ الخبراء يدرسون إمكان تسيير مركبات حوامة بسرعة عالية ، فوق مساراتها الخاصة وذلك بإحداث طبقة رقيقة من الهواء المنفوث بين الماء والمركبة . ومن أجل ذلك ، فقد

هذه هي أول مركبة حوامة استخدمت في نقل المسافرين والسيارات عبر القنال الانجليزي .. وهي تحمل أكثر من ٢٥٠ راكبا بالاضافة الى ٣٠ سيارة في الرحلة الواحدة .





تنطلق هذه المركبة الحوامة في ميناء العزيزية بمدينة الخبر في المنطقة الشرقية من المملكة العربية السعودية ، وهي على ارتفاع ٣٠ بوصة فوق الماء ، ورذاذ الماء المتطاير من حولها هو من جراء خروج الهواء من أسفل الجراب ، وهي تسير بسرعة ٦٠ عقدة في الساعة .

جرت دراسات وأبحاث لتفي بالحاجة الملحة إلى نقل الركاب من « ميامي » إلى مطار جديد يبعد عنها نحو ٨٠ كيلومترا ، والذي ينتظر انجاز العمل في بنائه عام ١٩٧٥ . ومن المتوقع أن تؤمن هذه الطريقة سرعة مقدارها ٤٠٠ كيلومتر في الساعة ، دون أن تترتب على ذلك زيادة كبيرة في في تكاليف البناء والعمليات الإدارية . وفي تلك الأثناء كانت التدابير جارية لبناء خط تسير عليه مركبات حوامة بين « لوس انجلس » و « لاس فاجاس » يبلغ طوله نحو ٥٠٠ كيلومتر .

وفي استراليا ، كان من المقرر أن يدشن أول خط للمواصلات في العالم تستخدم فيه الحوامات لنقل المسافرين ، بين مدينة « سدني » والمطار في مدة ٢٠ دقيقة . وقد اعتبرت تلك الخطوة بمثابة تقدم ملموس في مجال نقل الركاب من منطقة إلى أخرى حيث يكون الإزدحام على أشده .

ومن ناحية أخرى فقد عرض الإتحاد السوفيتي عام ١٩٦٢م نموذجا لسفينة صغيرة ، تنساب بسرعة في الماء وعلى اليابسة على حد سواء ، وتستند في سيرها على وسادة من هواء مضغوط . وكان يولد هذه الوسادة الهوائية طربينان يتوليان دفع الهواء إلى ما تحت هيكل السفينة ، ثم يقوم محرك هوائي يقع في مؤخرتها بدفعها إلى الأمام . وفي العام نفسه أنزلت إلى المياه أكبر سفينة تسير على الوسادة الهوائية قام بانتاجها المصنع الإختباري لمعهد النقليات المائية في لينينغراد . وقد تميزت هذه السفينة السوفياتية عن غيرها باستخدامها جهازا يدفع الهواء نحو قعر السفينة وليس إلى جانبها مما يتيح لها رفع حمولة أكبر .

الحوامات في الخدمات العاملة

من طريف ما يذكر في هذا المجال أن احدى شركات البترول في « مانشستر » اعتزمت القيام بتوحيد مركزين تابعين لها ، أحدهما في الشمال والآخر في الجنوب ، فتبين لها أن قسما كبيرا من المعدات يمكن نقله من الجنوب إلى الشمال بشيء من الصعوبة . أما حينما أرادت نقل خزانين ، سعة كل منهما ٣٠٠٠٠٠ غالون وعلوه ٩٦٠ سنتيمترا ، ووزنه فارغا ٦٠ طنا ، فقد واجهت صعوبة كبيرة في ذلك مما حدا بالمسؤولين إلى التفكير في استعمال طريقة تقليدية ، قوامها محادل أو عربة كبيرة ذات دواليب تستطيع أن تحمل ثقلا مماثلا . لكن الطريق المسلوكة كانت غير مستوية وتتخللها تعاريج عديدة ، وخطان للسكة الحديدية ، يرافق ذلك سير بطيء في منطقة تجارية . وقد قدرت تكاليف هذه العملية بمبالغ كبيرة ، علاوة على خسارة في الوقت ، مع احتمال توقف العمل في المركز الرئيسي .

وهنا فكر المهندسون التابعون لشركة البترول المذكورة في استخدام الوسادة الهوائية ، وثبتوا حول قاعدة الخزان قميصا من مادة تشكل سدا بين الأرض وقاعدة الخزان المراد نقله . وعندما دفعت المحركات الهواء إلى أسفل الخزان بضغط مقداره ستون رطلا للقدم المربع ، انحصر الهواء في داخل القميص ، وارتفع الخزان فوق الأرض إلى علو نحو ١٨ سنتيمترا ، فأمكن بذلك نقل الخزان إلى المكان المعين له بنجاح تام وبدون حدوث أية أضرار .

إحدى المراكب الحوامة التابعة لسلاح الحدود وخفر السواحل في المملكة العربية السعودية تتجه نحو اليابسة ، ويلاحظ الجراب الهوائي الذي يبلغ سمكه أربعة أقدام منتفخا بالهواء .



إن من يرى هذه المركبة الحوامة يظن أنها رابضة على الأرض ولكنها مقلعة فوق اليابسة دون أن تترك أي أثر في موقع وقوفها . ويستعمل سلاح الحدود وخفر السواحل التابع لحكومة المملكة العربية السعودية هذه الحوامات على اليابسة وفوق الماء على حد سواء .

ومن بين الدول العربية التي تستخدم الحوامات حاليا ، المملكة العربية السعودية التي تعاقدت مع شركة الحوامات البريطانية لتزويدها بثماني مركبات حوامة لحساب مصلحة خفر السواحل . وينص هذا العقد الذي بلغت تكاليفه نحو ٥ ملايين جنيه استرليني ، على أن تتعهد شركة الحوامات ببناء قاعدتين لها ، احداهما على شاطىء البحر الأحمر والأخرى على الخليج العربي ، وأن تتولى تشغيل هاتين القاعدتين والحوامات وادارتها وصيانتها لمدة سنة كاملة .

بالإضافة إلى ذلك ، تعهدت الشركة المذكورة بأن تقوم بتدريب فنيين سعوديين في مدرسة للتدريب تابعة للشركة نفسها ، تدريبا يؤهلهم للقيام بمهام الصيانة والترميم بأنفسهم . وتنفيذا لذلك ، أوفدت المملكة العربية السعودية أربعة وعشرين طالبا إلى بريطانيا لتدريبهم على النواحي التقنية التي يقوم عليها تسيير دفة الحوامة وصيانتها وترميمها . وقد عاد هؤلاء الشبان إلى بلادهم في أواخر أكتوبر عام ١٩٧٠ ، بعد أن أتموا الدورة التدريبية . وما ان حل شهر يناير

١٩٧١ ، حتى كانت الحوامات جميعها قد سلمت إلى مصلحة خفر السواحل السعودية .

الحوامات في الخدمات الخاصة

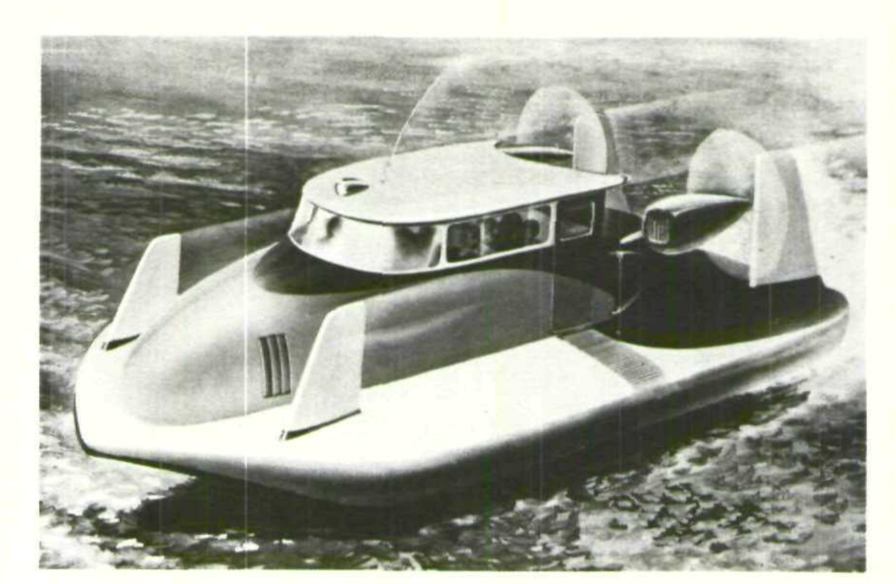
تتوقف أهمية كل اختراع أو ابتكار على مدى الخدمات التي يؤديها بصورة إجمالية ، ولا تدرك هذه الأهمية إلا اذا دخل الإختراع في حياة الناس الخاصة ، وكان سببا في تسهيل أعمالهم اليومية وفي رفع مستوى معيشتهم . وكذلك الأمر بالنسبة إلى الوسادة الهوائية فلو أنها بقيت مجرد مركبات نقل كبيرة ، لما كان لها ذلك الرونق الذي يرافق كل اختراع حديث . فمثلا ، قامت احدى الشركات بتطوير بيت حوام ، يستوعب خمسة أشخاص مع كامل معداتهم ، ويستطيع الانتقال إلى أي مكان مستعينا بطاقته الخاصة . وقد اعتبر هذا البيت أول ناقلة سكنية برمائية تعمل بمبدأ الوسادة الهوائية ، وتستطيع السير فوق الأرض الوعرة أو فوق سطح الماء . أما ثمن هذا البيت الحوام فيبلغ نحو ٤٠٠٠ جنيه استرليني .

وقد ظهرت في الأسواق أيضا ناقلات تساعد على نقل أحمال كبيرة بواسطة الوسادة الهوائية ، وعلى سبيل المثال ، فإنه بالإمكان نقل قطعة وزنها طن واحد بقوة دفع مقدارها ١٥ رطلا . كما أنه من الممكن وصل الحاملات الهوائية هذه بأي مصدر للهواء المضغوط للحصول على ضغط كاف ضمن الوسادة الهوائية يساعدها على الإنطلاق . وتوجد اليوم أجهزة منزلية تمكن ربات المنازل من نقل قطع الأثاث الثقيلة ، كثلاجة يبلغ وزنها نحو ٣٠٠ كيلوغرام ، الى زاوية في المنزل ، وذلك بقوة تستمد من منفذ الهواء في المكنسة الكهربائية .

وفي مجال الرسم الهندسي ، فقد توصل العلماء مؤخرا الى صنع جهاز يستطيع التنقل الى مسافة ١٧٥ سنتيمترا في الثانية على طاولة الرسام . وقوام هذا الجهاز محرك ذو محورين ، يستطيع التنقل في كل اتجاه تلقائيا ، مما يجعل القلم يتحرك بسرعة على وسادة هوائية رقيقة ، توجهه قوى كهربائية ومغنطيسية .

وهكذا نرى أن هذا التطور السريع الذي طرأ على أجهزة الوسادة الهوائية خلال مدة عشر سنوات تقريبا ، قد شمل مختلف مجالات الحياة اليومية وساعد على توفير حياة أكثر رفاهية لبني البشر ■

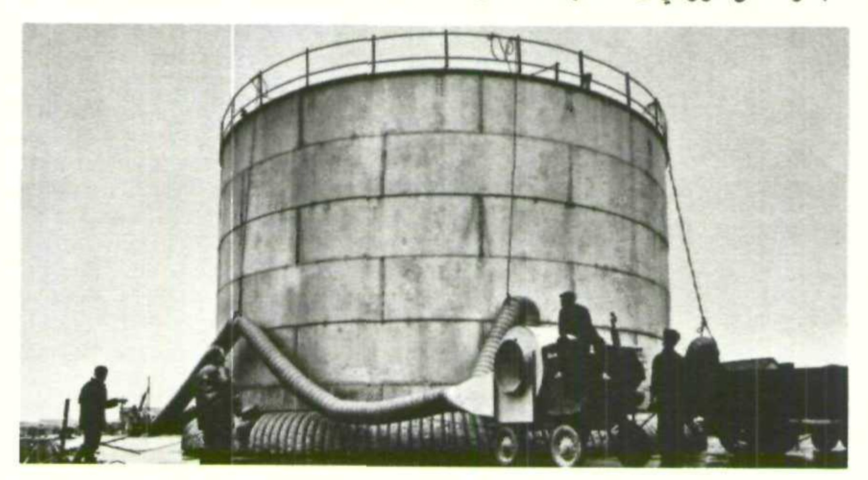
تصوير : يو. بي. آي، وأحمد منتاخ



طراز آخر من المركبات الحوامة التي تسير بواسطة الوسادة الهوائية وهي خاصة بنقل الركاب ، وتبلغ سرعتها نحو مائة عقدة في الساعة .



نموذج لأول زورق حوام خاص بممارسة الألعاب الرياضية وتبلغ سرعته على سطح الماء نحو ٦٠ عقدة في الساعة وعلى طول الشاطئ ٨٠ كيلومترا .. وهو يستهلك نحو خمسة جالونات من الوقود في رحلة مدتها ساعتان ونصف الساعة .



خزان ضخم تم نقله عبر مسافة طويلة بسهولة تامة وهو محمول على وسادة هوائية .

يا رمال الحجاز

للشيخ محمد رضا آل صادق

يا رمالَ الحجاز قُصّي علينا ... عن نبيّ عمّ الوجودَ سَناهُ
جاء بالحقِ للأنامِ جميعا ... هاديا بهجَ الدروبِ شَذَاهُ
لا يَهابُ الخطوبَ مهما ترامتْ ... حولهُ فهيَ لنْ تهدّ قُواهُ
يسكب الوعْيَ في نفوسٍ تمادى ... الجهْلُ فيها حتى غَزاها المتاهُ
والضلالُ البهيمُ يعصِفُ فيها ... فهيَ حيْرى تضجّ مِنْ دُنياهُ

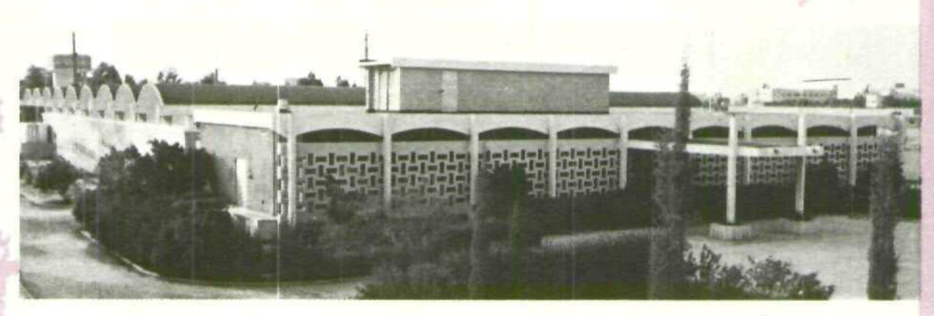
* * *

يا رمالَ الحجازِ قُصّي عن « الوحْيِ » ... بأمّ القُرىَ يَفيضُ نَداهُ
عن « حراءٍ » والمصطفى خاشع الطرْفِ ... لربّ أولاهُ ما أولاهُ
هادرا صوتهُ بكلّ مكانٍ ... فالمدى الرحْبُ ناهلٌ منْ صداه
حاملا للْورَى رسالةَ صدقٍ ... نحْوَ دينٍ يَرفّ سمحا هُداهُ
إنّ هذا نعمَ الصراطُ صراطي ... وهُو أن لا إله إلاّ اللهُ
فانْبرَى الكُفْرُ للتآمرِ حتّى ... باتَ والكيْد بالنّبيّ مُناهُ
فَدعا بابْنِ عمّهِ وأخيهِ ... حيدرٍ كيْ يصدّ عَنْهُ عداهُ
وتَهادى يوْم يثْربَ ليْلا ... وأبو بكر مُقْتَفٍ لخُطاهُ
يملأ الرّحْبَ مِنْ شذاه حناناً ... ما أرقّ الحنانَ ما أحْلاهُ
فاذا العالمُ الذي فيهِ أضْحَى ... يَسْتَشِفّ الضّيَاءَ عَبْرَ مَداهُ
غَمَرتْهُ إطلالَةٌ مِنْ رُؤى الإيمانِ ... فانْجابَ جهمُهُ ودجاهُ
وتناءَى عنهُ الأسى وتلاشَتْ ... كلّ أشْباحِهِ وماتَ الآهُ
واستفاقَ الصّفاءُ يَجْلو جهاماً ... في سَماءِ الحياةِ تَلْهُو يَداهُ
وربيعُ الإسْلام يَطْوي الصحاري ... خافقاً في المدى بِلُطْف لِواهُ
يفعم النّفس بالمودةِ واللّطفِ ... ويُحْيي الربوعَ في نعماهُ
لترف الانسامُ جذْلى ويزْهو ... كلّ روضٍ بِحُسْنِهِ وبَهَاهُ



صناعة الطوابع
في المملكة العربية السعودية






مبنى مطبعة الطوابع بالرياض الذي تتم فيه عملية إخراج الطوابع السعودية .

هذه الطوابع السعودية ذات الألوان البديعة ، والنقوش الدقيقة التي تتم في جملتها عن ذوق فني رفيع تمر بمراحل متعددة تتطلب من العاملين فيها قدرا كبيرا من الجهد والجلد ، لتخرج بعد ذلك في أبهى حلة .. تسجل الأحداث وتحمل الى بقاع الأرض صورا مشرقة عن تقدم المملكة العربية السعودية في شتى المجالات .

لا تكاد تخطو بعيدا عن مطار الرياض حتى يستوقف ناظريك بناء منخفض مقبب أنيق ، قائم على الجانب الأيمن ، تزين باحته حديقة جميلة التنسيق ، وعلى مدخله لوحة نحاسية كتب عليها :

مطبعة الطوابع والأوراق ذات القيمة
تأسست في عهد
حضرة صاحب الجلالة الملك فيصل آل سعود
١٣٨٦هـ / ١٩٦٦م

في هذا المبنى البعيد عن صخب المدينة وضوضائها ، تعمل فئة من المواطنين على اخراج طوابع تقدر قيمتها بالملايين من الريالات . ولا يصرح لغير الموظفين بدخول هذا المبنى الا بإذن خاص من وزارة المالية والإقتصاد الوطني ، ويخضع الداخل اليه والخارج منه الى تفتيش دقيق .

كيف بدأت الطوابع ؟

تدور حول أول طابع بريدي أصدرته انجلترا عام ١٨٤٠م قصة طريفة ، مفادها أن فتاة كانت قد اتفقت مع صديق لها على كتابة رموز معينة على غلاف الخطاب الذي يرسله اليها ، فاذا ما ناولها اياه ساعي البريد قلبته بين يديها مبدية امارات الدهشة والاستغراب ثم أعادته اليه معتذرة بأنه ليس لها ، مع العلم أن الفتاة كانت تعرف من خلال الرموز ما يريده صاحبها ، وهي انما عمدت الى تلك الحيلة البارعة تخلصا من دفع أجرة الرسالة التي كانت الأنظمة البريدية تقتضي من المرسل اليه تسديدها . وجاء أخيرا « رولاند هل » الانجليزي ليضع حدا لذلك التلاعب ، فابتكر أول طابع بريدي مصمغ في العالم ، يلصق على غلاف الرسالة وتدفع قيمته مقدما . وكانت تلك الفكرة هي بداية عهد الطوابع البريدية . ولم يمض على هذه الفكرة وقت طويل حتى عم انتشارها ، وأخذت الدول تباعا تصدر طوابع خاصة بها .

والجدير بالذكر أن كثيرا من البلدان راحت تولي الطوابع على اختلاف أنواعها عناية خاصة ، وتعلق عليها أهمية كبيرة ، لما لها من تأثير كبير على الناحية الاقتصادية ودخل البلاد ، فضلا عن أنها غدت هذه الأيام تلعب دورا تاريخيا واعلاميا حيويا في اطلاع الأمم الأخرى على جوانب بارزة من تاريخها ، وحضارتها ، ومشاهير أعلامها ، وآثارها ومناظرها الطبيعية الجديرة بالمشاهدة .

ولا تكمن قيمة الطابع في القروش القليلة التي ندفعها ثمنا له ، وانما في المنفعة العظيمة التي يحققها لنا عن طريق تيسير سبل الاتصال بالكلمة













المكتوبة أو المطبوعة بين بني البشر في شتى بقاع الأرض .

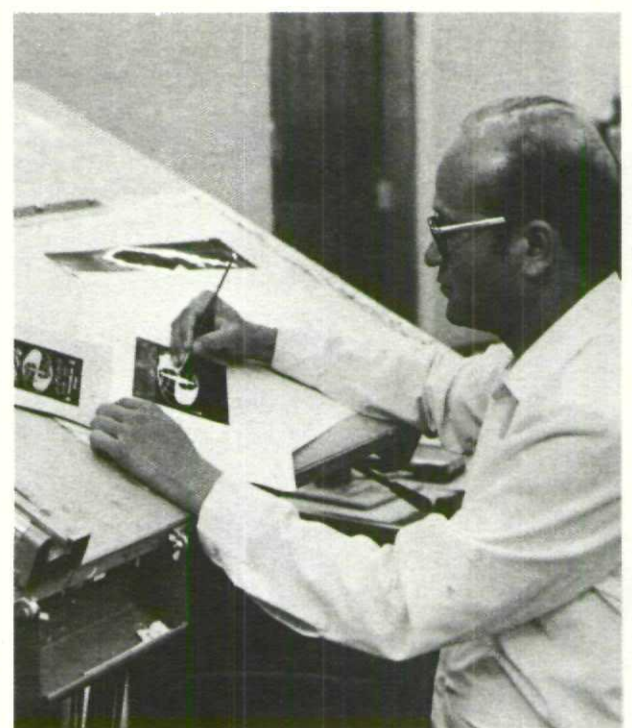
هذا ولم تعد الطوابع في وقتنا الحاضر مقصورة على الأغراض الأساسية التي وجدت من أجلها . بل أصبحت شيئا مرغوبا فيه ، يتنافس الكثيرون من محترفي جمع الطوابع وهواته في أرجاء العالم على اقتنائها ، باعتبار أنها عمل فني رفيع متكامل تتضافر على اخراجه مهارات فنية عالية في الرسم والخط والتصوير والطبع وما شاكل ذلك .

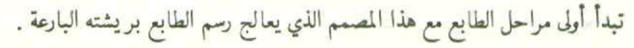
أضواء على تاريخ اصدار الطوابع في المملكة

يذكر التاريخ أن أول مجموعة من طوابع البريد الحجازي ، صدرت في عام ١٣٣٤هـ (١٩١٦م) ثم توالى بعد ذلك اصدار مجموعات أخرى من الطوابع العادية والتذكارية والمالية اختلفت باختلاف نظم الحكم في الحجاز ونجد ، حتى بلغ مجموعها ٧٧ طابعا في تلك الحقبة . وفي عام ١٣٤٤هـ (١٩٢٦م) ، وهي السنة التي وطد فيها جلالة المغفور له الملك عبد العزيز آل سعود أركان الحكم في الحجاز ، صدرت عدة مجموعات من الطوابع ، منها مجموعة سكة حديد الحجاز المؤلفة من عشرة طوابع ، مختوم عليها تذكار جدة ، وتذكار المدينة المنورة . كما صدر في السنة ذاتها اثنا عشر طابعا كتب عليها « بريد الحجاز ونجد » ، وثمانية طوابع مختوم عليها « تذكار مملكة نجد والحجاز » . ثم صدرت في عام ١٣٤٨هـ (١٩٣٠م) مجموعة مكونة من ثلاثة عشر طابعا ، تخليدا للذكرى الرابعة لتولي جلالة المغفور له الملك عبد العزيز آل سعود . وفي عام ١٣٥٢هـ (١٩٣٤م) صدرت مجموعة من اثني عشر طابعا بمناسبة اعلان تولي جلالة المغفور له الملك عبد العزيز آل سعود عرش المملكة العربية السعودية بعد أن جمع شملها ووحد أجزاءها . ثم صدرت مجموعة أخرى من أحد عشر طابعا تحمل اسم « بريد المملكة العربية السعودية » . وسرعان ما توالى اصدار الطوابع بأنواعها وأحجامها المختلفة لمسايرة التقدم الذي أخذ تدريجيا يعم أجزاء المملكة حيث تعددت مصالحها وتشعبت الى حد أصبح معه انشاء مطبعة للطوابع بالرياض ضرورة ملحة ، لمواجهة النمو المطرد في أجهزة الدولة ومصالحها من ناحية . ولدعم المطبعة الحكومية في مكة المكرمة من ناحية أخرى.

المطبعة وادارتها

قامت وزارة المالية والاقتصاد الوطني بتأسيس مطبعة لطبع الطوابع والأوراق ذات القيمة




تبدأ أولى مراحل الطابع مع هذا المصمم الذي يعالج رسم الطابع بريشته البارعة .


في قسم التصوير يضبط هذا الفني الضوء اللازم لإخراج الصورة السلبية للطابع .

بالرياض عام ١٣٨٦هـ، تنفيذا لقرار مجلس الوزراء الصادر بتاريخ ٢٤ من شهر ذي الحجة ١٣٨٤هـ. وعهدت الوزارة الى احدى الشركات من ذوات الاختصاص ، بتصميم المطبعة وبنائها . وقد بلغت تكاليف انشاء المبنى حوالي ثلاثة ملايين ريال سعودي ، كما بلغت تكاليف معدات المطبعة الفنية وآلاتها نحو مليوني ريال . ومن الناحية الإدارية ، ترتبط المطبعة بوكيل وزارة المالية والاقتصاد الوطني ، ولها في الوقت نفسه ادارة عامة تشرف على أعمال المطبعة الحكومية بمكة المكرمة بالاضافة الى مطبعة الرياض . ويوجد في المطبعة مستشار فني من قبل الشركة التي قامت بتصميمها يساعد في تدريب السعوديين العاملين في المطبعة للقيام بأعباء الوظائف الفنية والإدارية فيها بمشاركة فنيين باكستانيين استقدمتهم المطبعة بطريق الاعارة من مطبعة حكومة الباكستان بكراتشي للغرض ذاته ، ويعمل في المطبعة حاليا حوالي ٧٠ موظفا بين اداريين وفنيين في أقسام المطبعة المختلفة يشكل السعوديون حوالي ٩٠ في المائة منهم .

إنتاج المطبعة

قد يتبادر الى ذهن القارىء لأول وهلة أن أعمال مطبعة الرياض تقتصر على صنع الطوابع . بيد أن المطبعة بأقسامها المختلفة تقوم بالاضافة الى طبع طوابع البريد العادية منها والتذكارية والطوابع المالية بسائر أنواعها وقيمها ، تقوم بطباعة الوثائق والأوراق ذات القيمة الخاصة بأجهزة الحكومة ، والكتب الخاصة ، ومجموعة أنظمة الدولة ، ونشرات الميزانية العامة ، والمراسيم الملكية والجوازات ، وحفائظ النفوس ، ورخص الأطباء والصيادلة ، ورخص قيادة السيارات ، وأوراق تسجيل الشركات والمؤسسات التجارية ، وصكوك كتاب العدل ، وشيكات مؤسسة النقد العربي السعودي . ويتم كل هذا في قسم طباعة الكتب المزود بآلتين حديثتين للطباعة ، حيث يجري تنضيد الحروف آليا على مكنة اللينوتيب ، بالإضافة الى آلات لخياطة الكتب وتجليدها ، وآلة لصنع غلف جوازات السفر وأخرى لتذهيبها .

ويقدر انتاج المطبعة من الطوابع البريدية في السنة حوالي ٣٥ مليون طابع ، ومن الطوابع المالية حوالي ٢٥ مليون طابع ، ومن طوابع التمغة على السجائر «البندرول» ما يقرب من ٢٥٠ مليون طابع . وبالامكان زيادة الطاقة الانتاجية للمطبعة وفقا لمقتضيات تمليها الظروف وارتفاع الطلب على الطوابع .

مع طابع البريد في رحلته الطويلة

تبدأ حياة الطابع في مديرية الشؤون البريدية في وزارة المواصلات حيث يجري تصميم الطوابع البريدية وخاصة التذكارية منها ، اذ تتولى لجنة خاصة تألفت عام ١٣٨٧هـ. من مندوبين عن كل من وزارة المواصلات والمعارف والأعلام والمالية وجامعة الرياض ، مهمة تحديد شكل الطابع المراد اصداره وتقرير موضوعه وسماته المميزة ضمن برنامج الاصدارات السنوي ، ثم تعهد هذه اللجنة الى رسام في وزارة المواصلات بوضع تصميم مبدئي يجسم تلك المواصفات

وينسجم مع خطوطها العريضة . بعد ذلك ينتقل هذا التصميم المبدئي للطابع الى قسم الرسم حيث يقوم مصمم الطوابع في المطبعة باعادة رسم الطابع بشكل معين وتصغيره بحيث يمكن تصويره فنيا بكافة تفاصيله وخطوطه الأساسية مع الحفاظ على الشكل المتفق عليه للطابع .

أما بالنسبة للطوابع التذكارية التي يطلب اصدارها اتحاد البريد العالمي أو اتحاد البريد العربي ، فان الدول الأعضاء تتبنى انجاز التصميم المقترح من قبل هاتين الهيئتين .

وبعد أن تتم عملية تصميم الطابع يؤخذ الرسم الى قسم التصوير الآلي حيث يجري تصويره بواسطة آلة تصوير خاصة تعمل على تكبير أو تصغير الطابع الى الحجم النهائي ، كما تتوفر في قسم التصوير آلات خاصة بفرز الألوان المختلفة حتى تعطي الصورة السالبة — Negative للطابع اللون الخاص بكل جزء من أجزائه . وبعد تظهير الصورة السالبة ، توضع في آلة التحريك والتكرار Step and Repeat Machine بغية انجاز عدد معين من الصورة السالبة ذاتها قد يتراوح بين ٥٠ و ٤٠٠ نسخة ، وذلك تبعا لنوع آلة الطباعة وطاقتها . ثم تأتي بعد ذلك مرحلة صنع ألواح الطباعة التي تؤخذ فيما بعد الى قسم الطباعة حيث توجد آلتان للطباعة الملساء Offset Printing أو الطباعة المنقولة ، احداهما من طراز « سولنا ٢٢٤ » السويدية الصنع والأخرى من طراز « رولاند » الألمانية الصنع ، والتي تبلغ طاقتها الانتاجية ٨٠٠٠ صحيفة في كل منها ٤٠٠ طابع في الساعة الواحدة .

والجدير بالذكر أن الأصباغ والزيوت التي تستعمل في طباعة الطوابع ينبغي أن تمتاز بثبات اللون حتى في حالة تعريضها الى ضوء الشمس القوي أو الرطوبة العالية . ويستعمل في طباعة الطوابع ورق خاص وهو ورق مصمغ قوي ذو علاقة مائية منعا للتزوير ، وهذا الورق يحفظ في مستودع خاص على درجة حرارة ورطوبة ثابتتين حتى لا يلحقه تلف . ولهذا كان في المطبعة جهاز ضخم لتكييف الهواء لصيانة الورق .

وبعد عملية الطبع الدقيقة تقص صحائف الطوابع الى قسائم تضم كل منها ١٠٠ طابع . ثم تؤخذ الى ماكنات التخريم لتخريم الطوابع حسب علامات موضوعة على كل صحيفة . وبعد ذلك يقوم عدد من الفاحصين والمراجعين بتدقيق الطوابع ومراقبتها للتأكد من مطابقتها للتصميم الأصلي وجمال لونها وجودة طباعتها ودقة تخريمها .





النظرة الفاحصة المدققة على إنتاج المطبعة بواسطة آلات الطباعة الملساء هي شعار العاملين في مطبعة الطوابع .



في قسم أمانة الطوابع في المطبعة يقوم مندوبون من قبل وزارة المواصلات بعد الطوابع التي تحتاجها الوزارة .



فني سعودي يقوم بتشغيل آلة الطباعة ومراقبة حركة الإسطوانات .

فاذا ما تبين هؤلاء أي خطأ في احدى الصحائف مهما كان طفيفا ، أمروا بإتلافها أمام لجنة خاصة بمحضر رسمي . وبعد التأكد من خلو الطوابع من العيوب يجري احصاؤها حيث يوضع كل خمسين صحيفة في مجلد واحد ، وكل عشرة مجلدات في رزمة واحدة تختم بالشمع الأحمر . ثم تأخذ تلك الرزم طريقها الى قسم أمانة الطوابع ، وهو عبارة عن مستودع فسيح ذي باب فولاذي سميك تمهيدا لتوزيعها على مناطق المملكة .

أما طوابع الضريبة ذات الأسعار العالية ، كطوابع تأشيرات الخروج والدخول على جوازات السفر ، وطوابع الإقامة وما شابهها فإنها تطبع بطريقة اللوح المباشر على آلة تعمل بقوة الضغط Direct Plate Printing وهي على غرار الآلات التي يجري طبع الأوراق المالية عليها . ومن مميزات هذه الآلة أنه يصعب تزييف الطوابع التي تنتجها .

وبالإضافة الى الأقسام الرئيسية التي تتألف منها المطبعة فان هناك قسما للغسيل والكي ، مزودا بغلاية أوتوماتيكية وغسالة ومكواة ذات أسطوانة ضخمة . وفي هذا القسم يجري غسل لفات القماش المستخدم في تنظيف آلة الطباعة بطريقة اللوح المباشر . كما أن هناك ورشة لإصلاح المعدات والآلات في المطبعة يقوم بالعمل فيها أربعة من الفنيين السعوديين المؤهلين .

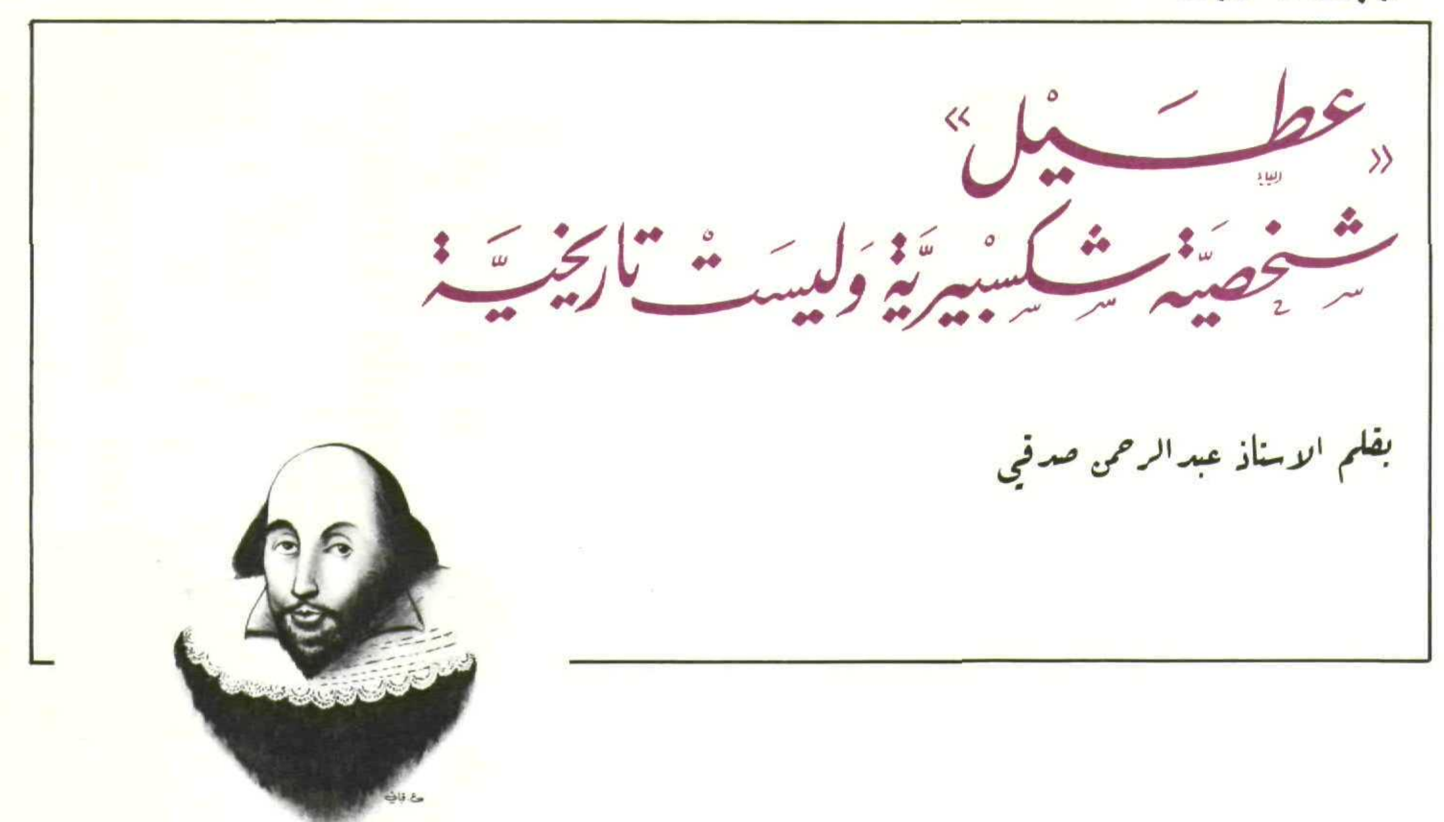
الطابع السعودي والهواة

لدى اجتماعنا بالشيخ محمد الحمد البسام مدير المطبعة بالرياض حدثنا بأنه لا يكاد يصدر طابع جديد حتى ينفد بسرعة مذهلة لأن ما يطبع منه لا يربو على نصف مليون طابع . وهذا ما يجعل الكثيرين من هواة جمع الطوابع يتهافتون على اقتناء الطوابع السعودية نظرا لقلة اصداراتها . وحري بالذكر أن المطبعة تحتفظ بألبومات خاصة تضم عينات من الطوابع التي يجري اصدارها . وفي خلال عام ١٣٩١هـ. جرى اصدار طابعين تذكاريين أحدهما بمناسبة افتتاح جامعة الملك عبد العزيز الأهلية بجدة ، والأخر بمناسبة اجتماع أعضاء منظمة الدول المصدرة للبترول « الأوبك » .

هذا وهناك عدد من الطوابع التذكارية ما زال تحت الطبع ، منها طابع تحلية مياه البحر في المملكة ، وطابع الأسبوع العالمي لفلسطين ، وطابع المبنى الجديد لاتحاد البريد العالمي ، وطابع اليوم العالمي لمحو الأمية ، وطابع مؤتمر « صوفر » ■

سليمان نصر الله

تصوير : أحمد منتاخ



«عطيل» شخصية شكسبيرية وليست تاريخية

بقلم الاستاذ عبد الرحمن صدقي

يسرنا أن يتاح هذا الحوار بيننا وبين الصديق القديم الأستاذ أحمد عبد الغفور العطار ، بمناسبة تعقيبه على مقالنا « شكسبير والشخصية العربية » . فهو موضوع يستحق التناول بالمزيد من التفصيل ، لتعلّقه بالعرب أولا ، ولأنه متعلّق بأثر من آثار شاعر عالمي ، هو « شكسبير » .

ولما كان المخاطب هنا في هذا الحوار ، ليس هو الاستاذ العطار فحسب بل هو قبل كل شيء القراء الأفاضل ، وهم بحمد الله كثر ، فقد أخذنا أنفسنا بعرض المزيد من الدراسة العلمية ، حتى يكون ما نقدمه في تعقيبنا على التعقيب ، بعيدا عن المجادلات الأدبية والاستنتاجات الشخصية ، بل مجرد حقائق واقعية .

* * *

في مقالنا « شكسبير والشخصية العربية » الذي نشرته « القافلة » في عدد ربيع الثاني ١٣٩١هـ، قلنا في فاتحته : « من بين مسرحيات ذلك الرائد للمسرح العالمي ، مسرحية كبرى تعد من بدائع فنه وروائع آياته ، أدار موضوعها على ما أسماه —عطيل القائد العربي في فينيسيا Othello, the moor of Venice .» فتقدّم الاستاذ أحمد عبد الغفور العطار — مشكورا — بالتعقيب عليه ، من وجهة نشهد الله أننا — وهذا اعتراف منا — لم نأخذها في وقت من الأوقات مأخذ الجد ، ولا دار في خلدنا أنها ستكون في يوم من الأيام موضع نقاش ومحاسبة ، وخاصة كذلك الحساب المطوّل العسير ، الذي جاء على يد صديقنا في تعقيبه علينا . وهذا ملخصه من واقع النص وحرفه :

« كان حريا بالاستاذ أن يذكر لنا شخصية عطيل وحقيقتها ، وأن يذكر نسبه ، والأدلة التي تجعله يؤكد عروبته » . ثم تفضل على أثر ذلك ، فدلّنا على الطريق الذي كان واجبا علينا سلوكه : « وقد فات الاستاذ صدقي أن يجعل اسمه عطيل من أدلة عروبته ، وكان بوسعه أن يبحث الكلمة وصلتها بالعربية ، ويتخذ دليلا على عروبة عطيل » .

ونحن بادىء بدء ، نحب أن نلفت نظر الاستاذ المعقّب ، الى تعبير ربما يكون قد فاته الالتفات اليه في فاتحة مقالنا — وان نقله عنا في مقاله — وهو قولنا عند ذكرنا للمسرحية ، أن شكسبير « أدار موضوعها على ما أسماه عطيل القائد العربي في فينيسيا » . فان عبارة « ما أسماه » واضحة الدلالة على أن عطيل اسم اختاره شكسبير لبطل مسرحيته ، وأن شخصية عطيل لا يجدي البحث في اسمها ، ولا يمكن ذكر نسبها كما يطالبنا الصديق ، لسبب واحد بسيط ، هو أنها شخصية شكسبيرية من صنع الشاعر المسرحي وليست شخصية تاريخية ، ومن ثمة فلا موضع لكل هذه التساؤلات .

وتوكيدا لهذه الحقيقة ، نذكر أن الباحثين المتخصصين في دراسة شكسبير ، لم يفتهم في اهتمامهم لمسرحية عطيل — التي كتبها الشاعر سنة ١٦٠٤ فكانت الوحيدة التي اطمأن الى كمالها فلم يعد بالتنقيح اليها — أن يبحثوا عما اذا كان بين امراء البحر في جمهورية البندقية الذين تولوا حكم جزيرة قبرص من هو عربي أو مغربي « Moor » (وهو الاسم الذي يطلقونه على كل العرب في شمال افريقية) . فكانت النتيجة اهتداء الباحثين في بطون المخلفات التاريخية ، الى أنه في سنة ١٥٠٨ كان حاكم قبرص من أمراء البحر من قبل جمهورية البندقية أميرا يحمل اسم « كرستوفورو مورو Cristoforo Moro » وهو شريف من أسرة « مورو » العريقة في البندقية . وهذا الاسم كأمثاله «مورونه Moroné» و «موروني Moroni » من الأسماء الشائعة في البندقية وما حولها ، كما

هو ثابت عند أهل الاختصاص المحققين . وهو اسم علم كما قلنا وينتهي بحرف « واو » moro على خلاف لفظ موريه More الذي هو صفة بمعنى مغربي أو عربي .

ومن ثمة يكون هذا الكشف قد نفى نهائيا وجود من يسمى « اوتيللو Othello » أو عطيل القائد المغربي أو العربي، في سجلات حكام قبرص من قبل جمهورية البندقية ، كما ينفي وجود أي مغربي أو عربي في هذا المنصب أيا كان اسمه .

كذلك يستدل من تلك المخلفات التاريخية ، أن الزوجة الثانية لأمير البحر البندقي — الذي ذكرنا توليه حكم قبرص — قد ركبت البحر فعلا للحاق زوجها ، الا أنها لم تبلغ الجزيرة (خلاف لما هو مذكور طوال المسرحية عن زوجة عطيل) ، بل قضت نحبها في ظروف غامضة في السفينة وهي في عرض البحر . ولما عاد الزوج الأرمل الى البندقية اتخذ زوجته الثالثة من الشقراوات البيض . وكانت صبية صغيرة ، فكانوا يدعونها « il demonio bianco الشيطان الأبيض الصغير » . ولم يرد أي خبر عن مغادرتها البندقية .

هذه التحقيقات العلمية تقوم وحدها دليلا قاطعا لا يدع أي ظل للشك على حين أن عطيل — كما قدمنا — شخصية شكسبيرية من صنع الشاعر المسرحي الكبير ، وليس شخصية تاريخية .

وحدة النوع البشري لا تمنع أن يكون لكل من أجناسه خصائصه :

تبين بأجلى بيان مما قدمناه من الأسانيد ، أن عطيل « اوتيللو » ليس شخصية تاريخية ، بل شخصية شكسبيرية ، أي من وضع مؤلف المسرحية الذي أراد بها أن تكون على المسرح ممثلة للشخصية العربية كما يتمثلها خياله . فما الذي يأخذه علينا الأستاذ صاحب التعقيب ، في استدلالنا على توفيق خيال الشاعر في تصويره للشخصية ، بما نسبه اليها من فضائل الشخصية العربية ؟

أجل ، اننا لا نفهم معنى لقول الاستاذ صاحب التعقيب : « ان بحثا يقفه الاستاذ صدقي على الشخصية العربية « عطيل » جدير بأن يستدل بغير ما استدل به ، فهو يستدل على عروبة عطيل بما ذهب اليه من فضائل الشخصية العربية . فعطيل في المقام الأول نبيل الفطرة ، شريف الطبع ، عزيز النفس ، عالي الهمة . وهو في ميادين الحروب ينهض بأعبائها ويخوض أهوالها ، ولا يبخل بالدم وبذل النفس الغالية في سوقها ، حتى وان تكن الحرب لنجدة الغير ، حفاظا منه للعهد وما بذله من الوعد ، فضلا عن حرصه على شرفه الحربي ..الخ » .

ان الأستاذ لا ينكر ، ولا يستطيع ، بوصفه عربيا ، أن ينكر أن هذه فضائل الشخصية العربية . ومن ثمة فهو يلجأ الى نظرية يخترعها اختراعا وهي قوله : « هذه خلائق ليست خاصة بالعرب ، ولا بجنس دون آخر ، لأنها صفات مشتركة بين بني الانسان . فأخلاق الفروسية هي هذه الأخلاق يقول هذا ويسارع الى استاذنا الجليل « العقاد » ، فيستشهد مما ورد في كتابه « عبقرية الامام » بقوله : « آداب الفروسية هي مفتاح هذه الشخصية النبيلة . وآداب الفروسية هي تلك الآداب التي نلخصها في كلمة واحدة هي : النخوة » . ويقرن الاستاذ العطار بعد هذا ، آداب الفروسية عند « الامام علي » كرّم الله وجهه ، بآداب الفروسية في أوروبا ، فيقول : « ويعرف الاستاذ صدقي حق المعرفة أخلاق الفروسية وآدابها وفضائلها وقوانينها في أوروبا التي عرفتها قبل مولد عطيل بقرون ، وعرفتها إيطاليا وانجلترا . ويعرف الأستاذ أن آداب الفروسية التي عرفت في أوروبا هي مثل رفيعة يدخل فيها خير الخلائق الانسانية وأنبل الصفات والمحامد والمكرمات والمزايا ، كالنخوة والنجدة والمروءة والشرف والشجاعة والكرم . »

وهنا نقول أننا لا نرى موضعا للمقارنة بين آداب الفروسية عند « الامام علي » في العهد الأول للاسلام ، والفروسية بعد ذلك بقرون في أوروبا كما نقرأ عنها في تواريخنا العربية والتواريخ الأوروبية . أما هذا الذي يقصه اليوم علينا الأستاذ العطار ، فهو معروف لدى المطلعين من الأوروبيين أنفسهم على كتب التواريخ الجادة عندهم ، بأنه من مبالغات الأدباء الرومانتيكيين الذين يتغنون بالعصور الوسطى في أشعارهم ورواياتهم مثل « ولتر سكوت » وغيره من الروائيين وأمثال الروائيين .

ونحن نستأذن في ذكر بعض الصغائر مما كان يزهو به نظام الفروسية في أوروبا ، لنثبت للاستاذ العطار — دون قصد الى تفضيل جنس على آخر في كل شيء — مبلغ الوهم فيما يقوله عن وحدة الفضائل الأخلاقية في النوع البشري ، لا فرق في ذلك بين الفرنجة والعرب .

فثمة — على سبيل المثل — من تقاليد الفروسية عند الفرنجة في أزهى عصورها في القرون الوسطى أن الفارس في ذلك العهد كانت شارته التي يحملها عند المبارزة مع الفرسان أو في ميدان الحرب ، هي منديل من تحبه ويحبها من الحسان ، وذلك بعلم من زوجها وعلى مشهد منه — ويكون التعارف بين الفارس وسيدته — كما يسمونها — في حفلة من مراسمها أن يركع الفارس أمام السيدة ، ويضع يديه في قبضة يديها ، ويعلن أنه تابعها المحب . فتقبل منه هذه التبعية رسميا ، ويكون تقبيلها له علامة القبول . وبعدها يكون من حقه عليها تكرار هذه القبلة كل عام . فاذا حالت ظروف دون ذلك ، كان من حقه المطالبة بالقبلات المتأخرة أمام ما يسمونه « محاكم الحب Courts of Love » . والمحكمة مؤلفة من بعض السيدات النبيلات ، برياسة أميرة من الأميرات « وأحيانا ملكة ، كالملكة اليانور Queen Eleanor » التي كانت حينا زوجة ملك فرنسا ، ثم أصبحت بعد الطلاق زوجة ملك انجلترا . وهذه المحاكم لها هي أيضا قانون كسائر المحاكم لترجع اليه في أحكامها .

فهل يستطيع الاستاذ العطار — مع افتراض دوام الاستمساك بأهداب العفة عند الطرفين — أن يزعم أن هذا كله أو بعضه مما يقبله زوج حيثما كان ، يجري الدم الحار في عروقه كسائر العرب لفرط غيرته على العرض وكل ما يمس العرض ؟

اذا ، فكيف استجاز الصديق صاحب التعقيب ، لمجرد تأييد زعم زعمه لنفسه ، أن يطلع علينا بهذه النظرية التي لم يقل بها أحد غيره ، وهي قوله عند ذكرنا للفضائل العربيّة : « هذه خلائق ليست خاصة بالعرب ولا بجنس دون آخر ، لأنها صفات مشتركة بين بني الانسان » ، كأنه لم يعبر به في قراءاته ، قول صاحب « طبقات الأمم » القاضي أبي القاسم

صاعد بن أحمد الأندلسي في فاتحة كتابه : « اعلم أن جميع الناس في مشارق الأرض ومغاربها ، وجنوبها وشمالها ، وان كانوا نوعا واحدا ، يتميزون بثلاثة أشياء : الأخلاق (أولا) فالصور ثم اللغات » .

ذلك كله يلجأ اليه الاستاذ صاحب التعقيب ، ليخلص - في معارضته لما كتبناه عن « شكسبير والشخصية العربية » - الى أن الفضائل العربية التي نسبها شكسبير الى « عطيل » ، لا تدل على أن شخصية صاحبها عربية كما أراد لها الشاعر المسرحي الكبير ، بل « الحجة الأولى في ذلك - أي في عروبة عطيل - اسمه ، لأن الاسم يدل على جنس المسمّى غالبا » .

ومعنى هذا عند القارىء ، أنه حسب الافرنجي أيا كان أن يتخذ في سفره الى أي بلد عربي اسما عربيا ، ليصدق أهل البلد جميعا أنه عربي . وهذا كلام لا يقنع واحدا من القراء العرب ، لأنهم - وتجربتهم هي القول الفصل - لا يعتمدون في الحكم على عروبة أحد من واقع اسمه ، بل اعتمادهم ينصب قبل كل شيء على طباعه وخلقه . وذلك أن الاسم قد يكون مستحدثا فلا يدل على شيء ، أو مستعارا من أجناس أخرى لا تمت الى المسمّى بأي نسب قريب أو بعيد .

واسمه « اوتيللو » نفسه مصداقا على هذا كما سنرى .

اسمه « اوتيللو » ليس « عطيل » ، كما جاء في تعريب المعربين ، وليس « عبدالله » ولا « عطاالله » كما جاء في تصحيح المصححين للتحريف :

اذا كان صديقنا الاستاذ العطار ، لا يأخذ في تعقيبه على مقالنا ، بوصف شكسبير - مؤلف المسرحية - لبطله المسرحي ، الذي هو من وهمه بأنه عربي أو مغربي ، وذلك على الرغم من ورود هذا الوصف ابتداء من عنوان المسرحية الى آخر فقرة منها ، فما يعني هذا النقاش بينه وبين استاذنا الكبير العقاد عما يمكن أن يكون الاسم العربي الصحيح وراء « اوتيللو » .. هذا النقاش الذي بلغ من احتفال صاحب التعقيب له ، أن شغل به حيزا كبيرا في تعقيبه على مقالنا ، الى حد جعلنا مضطرين الى أن نأتي هنا على بعضه :

« ان الاستاذ العقاد ذكر في كتابه « التعريف بشكسبير » عطيلا باسم « عبدالله » في غير موضع من كتابه ، وترجم اسم المسرحية بقوله « عبد الله مغربي البندقية » ، ثم ذكروه باسم « عبدالله المغربي » في بضعة مواضع من كتابه . وان كان ترجمها بكلمة عطيل سنة ١٩٢٧ عندما كتب بحثا بعنوان « الغيرة » .. ثم احتفظ بهذا الاسم حين أعاد نشر البحث في كتابه « ساعات بين الكتب » . وما أدري أيها أسبق في هذه الترجمة : العقاد أم مطران ، ويجوز أن يكون مطران أسبق ، لأن العقاد ذكر أمامي في احدى ندواته « لا أدري على ماذا اعتمد الاستاذ خليل مطران عندما ترجم « اوتللو » الى عطيل ، ثم ذكر أنه يرجح « عبدالله » . فقلت له ، أنا أرجح أن أصل « اوتللو » هو « عطاء الله » وهو اسم معروف عند العرب في الجاهلية والاسلام ، وينطق « عطا الله » في الفصحى والعامية ، وينطق في اللغات غير العربية « أتلا » بفتح الهمزة والتاء وتشديد اللام المفتوحة الممدودة واذا نطق بها الايطاليون « اوتلو » فلا غرابة . وعلق الأستاذ العقاد على رأيي بقوله : « هذا أصح وأقرب » .

أيمكن أن يدور هذا النقاش كله وصديقنا الأستاذ العطار غير مقتنع كما يبدو في تعقيبه على مقالنا أن عطيل - كما شاءه صانعه - عربي . ثم ، كيف دار كل هذا النقاش في تلك المجالس كلها في دار الاستاذ العقاد ، ولم يخطر على بال صديقنا العطار أن يتوجّه الى صاحب الدار - وهو استاذ الجميع - بتلك الأسئلة التي حشد بها تعقيبه على مقالنا ؟ ان حسن ظني بالصديق القديم ردني الى اليقين أن مقالي نفسه هو الذي أثار الصديق الى نقده ، لا من جرّاء شيء قلته فيه ، بل من جراء شيء أغفلته . وهذا الشيء هو بعينه موضوع تلك المناقشات اللغوية التي أدارها الأستاذ العطار في مجلس استاذنا العقاد حول الأصل العربي لاسمه « اوتيللو » ، والتي لا يزال شديد الحماسة لها ، كما هو ظاهر في تعقيبه على مقالنا من اقتصار نقده لنا على عدم اهتمامنا لموضوعها .

إنّ الاسم الذي اختاره شكسبير لبطل مسرحيته وهو « اوتيللو » لم يكن شكسبير يريد به « عطيل » كما جاء في تعريب المعربين ، ولا « عبدالله » ولا « عطاالله » كما جاء في تصحيح المصححين للتحريف . فان المجال الذي كان أمام شكسبير لاختيار اسم لبطله العربي ، كان بعيدا كل البعد عن المجال العربي . والمعروف لدى دارسي شكسبير أن من عادته في اختيار اسماء الشخصيات الهامة غير التاريخية ، أن يختارها حيثما اتفق من اسماء أهل البلاد التي هي مسرح الأحداث ومن غير أسمائهم في بعض الأحيان ، لا يأخذ في اعتباره الا وقع جرسها في الأذن ، وما يمثله هذا الجرس من صورة للعيان . وقد شملت عناية العلماء المتخصصين في دراسات آثار شكسبير البحث عن مصدر اسم « اوتيللو » ، فهداهم البحث الى أن هذا الاسم « اوتيللو » ، وارد في قصة ظهرت في عصر شكسبير اسما لأحد الفرسان الألمان من فرقة الخيالة التي أنشأها « ماكسيمليان » الأول امبراطور المانيا (١٤٩٣ - ١٥١٩) . فكان ما كان من اختيار شكسبير هذا الاسم لمسرحيته ، لما آنسه فيه من جرس قوي يمثل صورة بطلها العربي الذي صوره فيها بطلا عملاقا كأنه من سلالة عصر العمالقة الابطال ، يعيش في عالم أصغر من عالمه . وهكذا أطلق شكسبير دون تردد ، اسم الفارس الألماني على الفارس العربي ، كما لم يتردد في المسرحية نفسها في أن يستعير من « تاريخ الدانمرك » للمؤلف « افيرادنوس Eviradnus » اسمه « اياجو » أمير ساكس ، ليكون اسم الضابط الايطالي الملحق بخدمة القائد العربي حاملا للعلم ، فكان في المسرحية عنصر الشر الذي أودى بحياة بطل المسرحية العربي وزوجته الوفية « ديدمونة » الشقراء الفنيسية .

وفي هذا ، الدلالة التي ليس بعدها دلالة ، على ما أبرزناه في مقالنا « شكسبير والشخصية العربية » من عناية شكسبير التي ليس بعدها عناية ، بتصوير السمات النفيسة والملامح الخليقة لبطله العربي ، في صدق ونزاهة وقوة الى جانب ما أوتي من نفاذ البصيرة والقدرة العبقرية على الابداع ، مما جعله حتّى اليوم أعظم شعراء المسرح العالمي دون منازع .

ولا يسعنا في الختام ، الا أن نقول مخلصين في تحية صديقنا القديم ، واثباتا لتقديرنا له ، اننا جدّ سعداء أن كان بيننا وبين صديقنا القديم الاستاذ الأديب أحمد عبد الغفور العطار ، من بعد طول الفراق ، لقاء في هذا الحوار ■

حلم يتحقق

بقلم الاستاذ عبد المقصود حبيب

جاء مغرب ذلك اليوم — قبل ظهور الإسلام بما يقرب من عشرين عاما — وسيدة من سيدات مكة الجليلات هي « خديجة بنت خويلد » قد أضناها النقاش مع أقربائها وصديقتها « نفيسة » القريبة الى قلبها والعزيزة على نفسها، في ذلك الأمر الذي صممت خديجة الإقدام عليه ، وهو أن تعيش ، بعد أن فقدت زوجيها واحدا بعد الآخر ، لأولادها منهما ولتجارتها وأموالها ، وألا تتزوج أبدا .

هذا رأيها الذي تدافع عنه ، وأقرباؤها يلحون عليها في أن تختار واحدا من الأشراف الذين يتقدمون لها ويبدون الإستعداد لبذل كل ما تطلب لتكون زوجة لواحد منهم .

وجاء يوم أخذت خديجة تعد فيه رحلة تجارة الصيف الى الشام ببضائع أحضرت من اليمن .. ووفد عليها الرجال المتمرسون بأعمال التجارة والعارفون بمسالك الطريق يعرضون عليها خدماتهم ويطلبون اليها أن ترسلهم في تجارتها وتأمنهم على أموالها وبضاعتها .

ومن ناحية أخرى .. كان هناك الشاب « محمد » .. له رشد الشيوخ ورؤية العقلاء وتجربة الحكماء مما دعا عمه أبا طالب أن يقول له :

— يا ابن أخي .. أنا رجل لا مال لي وقد اشتدت علينا وطأة الزمان وألحت علينا سنون منكرة وليس لنا مال ولا تجارة ، وهذه عير قومك قد حضر خروجها الى الشام ، وخديجة تبعث رجالا من قومك يتجرون في مالها ويصيبون منافع ، فلو جئتها لفضلتك على غيرك لما بلغها عنك من طهارتك وأمانتك .

وصمت أبو طالب برهة وهو يتأمل في وجه ابن أخيه ثم استطرد قائلا :

— وان كنت أكره أن تأتي الشام وأخاف عليك من اليهود ، وقد بلغني أن خديجة استأجرت رجلا بجملين ولسنا نرضى لك بمثل ما أعطته .. فهل لك أن أكلمها ؟

فأجاب الشاب الأمين :

— ما أحببت يا عمي :

سار أبو طالب الى أرملة قريش السيدة « خديجة » ، فقابلته باحترام وجلسا يتحدثان في أمور القافلة والتجارة الى أن تطرق الحديث الى السيرة العطرة للشاب الأمين ابن أخيه ، فقال لها :

— هل لك يا خديجة أن تستأجري محمدا ؟

فأجابت من فورها

— لو سألت ذلك يا أبا طالب لبعيد بغيض فعلنا ، فكيف وقد سألته للقريب الأمين .

وأرسلت تستدعي الأمين بعد أن قدمه عمه أبو طالب ، وبعد أن ملأ ذكره الأسماع في أرجاء مكة ، فنبل خلقه ورقة قلبه وأمانته وحكمته البالغة وعقله الراجح .. كل ذلك أصبح حديث القوم كلهم .. لذلك أيقنت خديجة أن هذا الشاب الأمين هو رزق ساقه الله اليها وخير عظيم يخطو نحوها ..

ذهب الأمين « محمد » الى دار خديجة فوجدها واسعة الأرجاء فسيحة الجنبات ذات طابقين كبيرين لها باب واسع يوحي الى من يراه بعظمة الدار وعلو شأن أصحابها ويسارهم ... ووجد كثيرا من الناس يدخلون ويخرجون ما بين كبير وصغير ونساء ورجال .. منهم من يحمل شيئا ، ومنهم من لا يحمل .. والجواري وعمال الدار يذهبون ويجيئون في حركة دائبة وفي ملبس نظيف ووجه باسم بالسعادة مشرق .. فاستأذن للقاء « خديجة » فأذنت له والفرحة الخفية تملأ جوانحها .

دخل « محمد » في غرفة فسيحة .. فرشتها بسط ثمينة وطنافس بديعة ذات ألوان رائعة .. ودخلت خديجة .. امرأة تقترب من الأربعين مستديرة الوجه واسعة العينين طويلة الشعر نافذة النظرات تكسو شفتيها ابتسامة عريضة .

وأحست هي أنها فعلا أمام فتى ذي هيبة وجلال وقوة نفس ورباطة جأش وسعة أفق وسداد رأي .. وتبادلت معه الرأي في أمر تجارتها واتفقا على يوم رحيل القافلة الى بلاد الشام .

جاء يوم العمل في قافلة خديجة ، واستعد « الأمين » للرحيل معها ، فزودته بنصائحها وبعثت معه غلاما « ميسرة » الذي أمرته بأن يطيعه ويمتثل أوامره ، وودعته ، ثم أخذت ترقب القافلة وهي تبتعد حتى غابت عن الأنظار متجهة الى الشمال في انطلاقها نحو أرض يجلبون منها رزق العام . . و « محمد » على بعير ، وميسرة بجانبه على بعير آخر .

أخذت القافلة تشق طريقها بين الجبال والرمال ، والأمين يقضي ليله ناظرا الى السماء متأملا في صنع الله وقدرته ونظام هذه الرقعة الفسيحة وما فيها من نجوم وأجرام تتلألأ هنا وهناك .. ويمضي نهاره متأملا تلك الصحراء الفسيحة المترامية الأطراف ورمالها الدقيقة وجبالها الراسيات حول الطريق كأنها حراس ضخام يحفظون الأرض من أن تتحرك أو تميد .

واجتازت القافلة الطريق الذي كان الأمين « محمد » قد اجتازه من قبل في رحلة سابقة له مع عمه أبي طالب .

حدثت خلال الرحلة أمور لافتة ، وأحداث عجيبة .. تعطي كلها صورة لرعاية مستمدة من قوة قاهرة تكلأ بعينها الساهرة ذلك الشاب وتحيطه من دون القوم المرتحلين بالفضل والعناية ، وتحرسه في حب لا يدانى ، ودخلت القافلة « بصرى » من أرض الشام ، فتدافع المشترون

حول بضاعة خديجة من دون الآخرين ، وتهافتوا عليها وكأنما لا يوجد في السوق غيرها .. ابتاعها الناس كلها .. واشترت القافلة بضائع العودة في يسر وسهولة بالغين .. وعادت بها الى مكة المكرمة محملة بكسب كبير وربح وفير لم يسبق أن جنته رحلة لخديجة من قبل .. عادت القافلة يحدوها الفرح ويرسم الاستبشار على وجوه رجالها بسمة الرضا والسرور ، وعين الله ترعاها في الرواح كما رعتها في الغدو من أجل أصغر من فيها سنا ، وأنبل من فيها قلبا وأصدق من فيها قولا .. من أجل الأمين « محمد » .

واستقبلتها خديجة بالبشرى والترحاب ، واستقبل كل أهل مكة قوافلهم العائدة بالربح والبضائع الجديدة الرائعة ، ووزعت الأجور والأرباح والهدايا . . لقاء الجهد العظيم وبشرى الربح الكبير .. وازدانت مكة كلها بثوب من الفرح قشيب ، وعمت بشائر البهجة والسرور كل دار وبيت .

بعد أن خلت دار خديجة من التجار وأصحاب المال .. وقفت تتساءل في تعجب :

— ما هذا الربح الوفير الـــذي عاد به « محمد » ؟

— ما هذه السلع الكثيرة التي رجع بها ؟

— من أين كل ذلك ؟ .. انه أمر عجيب حقا ..

واستدعت خديجة غلامها « ميسرة » لعله يكشف لها عن هذا السر .. فأجابها « ميسرة » :

— بركة « محمد » الأمين يا سيدتي .

فقالت :

— أفصح يا ميسرة

قال :

— انها يا سيدتي عجائب ومعجزات لم يتحدث بها أولون ، ولم نسمع بها من قبل ، ولم تخطر لنا على قلب .

زادت دهشة خديجة .. وتمتمت بصوت لا يكاد يسمع :

— ما هذا الذي يقوله ميسرة ؟

ونظرت الى « ميسرة » فوجدته كالهائم في شيء لا تراه هي ، فهزته في كتفه وقالت له :

— ميسرة .. ألا توضح لي ما حدث ؟

فقال لها :

— سيدتي .. منذ غادرنا مكة وغمامة بيضاء تظلل ركب ذلك الرفيق « الأمين » ، فتقيه حرارة الشمس ووهج الحر .

فقالت خديجة :

— في الغدو فقط ؟

قال ميسرة :

— وفي الرواح أيضا يا سيدتي ..

قالت خديجة :

— والقافلة قادمة رأيت تلك الغمامة ومحمد في ظلها وباقي الرحل في الشمس .

فابتسم « ميسرة » وقال :

— انه والله كذلك .. وكلما وقفنا وقفت الغمامة فوقه .. لم تذهب كما يذهب الريح غيرها من سحابات . تنهدت خديجة .. وواصل ميسرة حديثه عن ذلك الذي شاهده في رحلته مع الأمين فقال .

— لكن يا سيدتي ما حدث مع الراهب أمر يستحق التفكير الطويل .

فزاد شوق خديجة وتطلعت الى أن تعرف كل ما حدث وقالت في لهفة :

— أجل يا ميسرة .. تكلم

فقال :

— في بصرى .. خلا بنفسه يفكر فجلس تحت شجرة عظيمة الساق كثيرة الفروع وارفة الظلال وكنت أنا أعلف الدواب .. فاذا براهب يعرفني تقدم مني وسألني :

— من يصحبك يا ميسرة ؟

فأجبته :

— شاب من قريش .

فاستوضحني ما رأيت منه خلال الرحلة فقلت له :

— رأيت منه كما يرى أهل قومه أمانه ونزاهة وكرم خلق .. وجلوسه هكذا كما ترى الساعات الطوال غارقا في بحار الفكر وفي سبحات العابدين الخاشعين .

فقال الراهب :

— وما شكل عينيه يا ميسرة ؟

فاجأني هذا السؤال ، ولكني أجبته يا سيدتي :

— واسع العينين أدعجهما ، تشوب بياضهما من الجوانب حمرة خفيفة ، تزيد في قوة جاذبيتهما وذكاء نظرتهما ، أهداب طوال سود حوالك .

فقال وهو يشير الى حيث يجلس الأمين :

— يا ميسرة .. ان من يجلس بجوار هذه الشجرة ، وتظله هذه الغمامة المنخفضة ، وصفاته كما تصف،ليس الا نبيا .

اقول الحق يا سيدتي ولا تغضبي .. قال ذلك ميسرة فردت عليه خديجة :

— قل يا ميسرة ما تريد :

فقال لها :

— يا سيدتي .. زادني قول الراهب اعجابا بمحمد فوق اعجاب واجلالا فوق اجلال .

قالت مستزيدة :

— وماذا بعد يا ميسرة ؟

فاستطرد ميسرة قائلا :

— تقدم منه الراهب وأخذ يحادثه في دين قومه بمكة فرآه كارها له عزوفا عنه وقال له :

— يا « محمد » قد عرفت فيك العلامات كلها خلا خصلة واحدة فأوضح لي عن كتفك ؟

فأوضح له الأمين .. فاذا بشامة بين كتفيه .. فأقبل عليه يقبله ، فظن القوم أن الراهب يريد بالأمين شرا ، فانتضى بعضهم سيفه وتصايحوا : يا آل غالب .. يا آل غالب . فدخل الراهب صومعته وأغلق بابها ، ثم أشرف عليهم من نافذة وفي يده صحيفة ، ثم قال لهم :

— يا قوم .. ما الذي راعكم مني ؟ فوالذي رفع السموات بغير عمد اني لأجد في هذه الصحيفة أن النازل تحت هذه الشجرة هو رسول من رب العالمين يبعثه الله بالسيف المسلول وبالربح الأكبر وهو خاتم النبيين فمن أطاعه نجا ومن عصاه فقد غوى .

ران على خديجة وميسرة صمت عميق .. أحست خلاله بروعة ما سمعته من ميسرة وأدركت خطر مدلوله ومعناه ، واشتدت حيرتها فيما تسمع من أحاديث وعجائب ، واستجلت بعين الخيال صورة « محمد » وانطباقها على ما يتحدث به الناس . . وخاصة حديث الراهب عن صورة النبي الذي أوشك أن يأتي زمانه .. ثم قالت لنفسها في تأكيد :

— اذا لم يكن هذا هو النبي الذي يتحدثون عنه فمن يكون اذن ؟

وضحت الصورة وأشرق نورها في ذهن خديجة .. وادركت أن في الزمان حدثا جليلا وخطيرا سوف يكون .. وربما « محمد » يكون هو الحدث . . أقوال الرهبـــان . . والشارات والرؤى التي يحكي عنها غلامها « ميسرة » وأحاديث القوم عن صفاته وأخلاقه التي لم تعهد من قبل على بشر بينهم ..

— يا للعجب .. يا للعجب ..

وقر في ذهنها أمر عساها بالله تبلغه ..

كانت لها الصديقة الوفية « نفيسة » لم تكتم عنها أسرارها وأحاسيسها ومشاعرها .. فحكت لها كل شيء وأشادت لها « بالأمين » اشادة فوق ما كانت تتوقع منها « نفيسة » مما جعلها تدرك أن في أحاسيس خديجة شيئا له خطره وجلاله فقالت لها :

— أنا أطوع لك من بنانك يا خديجة

فقالت : :

— انطلقي الى « محمد » فاذكريني له .

فالتفتت لها نفيسة وقالت :

— انك أوسط قريش نسبا وأعظمهم شرفا وأكثرهم مالا وقد طلب الزواج منك أكابر قريش وبذلوا لك الأموال فلم تفعلي .

قالت خديجة في أمرها الحازم :

— لقد قلت حقا يا نفيسة .. ولكنني اليوم راغبة في « محمد » وقد حزمت أمري واخترت رجلي فانطلقي اليه واذكريني له .

تلاقت رغبتان .. ما أسماهما .. وأعطرهما في حياة الناس ، لكن كيف الطريق ؟ .. والطرفان يختلفان تماما ، لا في المعدن ، ولا في الأرومة ، ولا في المحتد .. لكن في مقياس الناس .. وهو المال،فخديجة غنية موسرة غاية ما يكون الغنى واليسر .. ومحمد فقير ..

فقال لها :

— لكن .. من لي بك وأنت أيّم قريش وأنا يتيمها

فأجابت بقلب يملؤه الرضا والفرح :

— يا ابن العم .. اني قد رغبت فيك لقرابتك وأمانتك وحسن خلقك وصدق حديثك .

وتم الزواج وتحقق به لخديجة حلم كان في تحقيقه خـير لها وبركة ونصر لـدين الله الحنيف ■

علّمتني الحياة

للشاعر أنور العطار

حكمة المشيب

علّمتني أن المشيب وقارٌ … ورشادٌ وحكمةٌ واعتبارُ
يتوارى الشّباب عنه حياءً … ويُولّي ضلالُه والشّنارُ
ويفيق الرّشيدُ من غفلة العيـ … ـش ، وللعيش غفلةٌ وخَسَارُ
والحكيم الحكيم من خبر الدّهـ … ـر وأجداه ليْلُهُ والنّهارُ

المساء

علّمتني أن المساء هو الكهـ … ـف الى صمته يحِنّ النهارُ
حشرجات كأنّها أنّةُ الرّيـ … ـح طوتها في بردتيها القِفارُ
يتراءى وجه الرّدى في حماها … كاسفاً كالحاً بَراه السّفارُ
فتأهب فهذه نُذُرُ اللّيـ … ـل ، ولليل روعة واعتبارُ

صحبة العقل

علّمتني الحياة أن أصحب العقـ … ـلَ اذا ضاق بالغواية صدري
يا حياتي علّمْتِني الحلمَ والفهـ … ـمَ وما قصّرَتْ يداكِ بأمرِ
أنتِ أرشدتني الى سُبُلِ البِرّ … ووجهتني وأغنيت فكري
فلَكِ اليوم من ثنائيَ أوفى … ما يغَنّي قلبي ويَصْدَحُ شِعْري

الحب

علّمتني الحياةُ أنّ منَ الحُبّ نعيماً وروضةً وغديرا
فاغْتَنِمْهُ إنْ مرّ حُلْواً وصفْواً … وترَشّفْه سَلْسَلاً ونميرا
ما النّعيمُ المُقيمُ الاّ نجاوا … هُ فيا للهوى نَجيّاً سَميرا
إنْ تَغَنّى سالَ الوجودُ غِناءً … أو تَمنّى فاضَ الخلودُ حُبورا

الجمال

علمتني أنّ الجمالَ هوَ النو … رُ لعينٍ تُميّزُ الأشْياءَ
طابعُ الله قدْ تَجَلّى على الخَلْـ … ـقِ فزانَ الجَمادَ والأحْياءَ
وهوى القلْب بالّذي فَجّرَ القلْـ … ـبَ بُكاءً حيناً وحيناً غناءَ
ما لآلي الفُنونِ الاّ عطايا … هُ ولوْلا الجَمالُ كانَتْ هباءَ

الربيع

علّمتني أنّ الرّبيعَ شفاء … ويدٌ ملؤها النّدى بيضاءُ
يَحْتَفي القَلْبُ بالرّبيعِ إذا حَلّ وللقَلْبِ بالرّبيعِ احْتِفاءُ
تتغنّى بِهِ الطّبيعةُ جذْلى … وبأفيائه يَطيبُ الغِناءُ
وشبابُ الزّمانِ شعرٌ وحُسْنٌ … وعبيرٌ وفرحةٌ وصَفاءُ



منظر عام لمدينة فاس البالي وقد ظهرت به الى اليمين صومعة جامع القرويين

بقلم الاستاذ محمد عبد الله عنان

فاس .. أجلُّ مدن المغرب



مدخل قصر بني مرين وأمامه جمهور من المارة .

يتمتّع المغرب العربي ، من الناحية الجغرافية ، بطبيعة منوعة ساحرة ، تجمع بين السهول النضرة ، وبين الجبال والتلال والبوادي الشاسعة ، والشواطىء البحرية المترامية ، كما يضم العديد من المدن التاريخية الجليلة ، وفي مقدمتها مدينة فاس أقدم الحواضر المغربية وحاضرة الادارسة وبني مرين ، ومراكش حاضرة المرابطين والموحدين ، ومكناسة الزيتون حاضرة مولاي اسماعيل ، والرباط التي أسسها الخليفة يعقوب المنصور والتي هي اليوم حاضرة المغرب ، والدار البيضاء أضخم المدن المغربية الحديثة ، وأهمها من الناحيتين التجارية والصناعية ، وتطوان مدينة المهاجرين الأندلسيين والموريسكيين وطنجة أجمل الثغور المغربية ، وغيرها من المدن والثغور الجليلة .

ولكن المغرب يشتهر بنوع خاص بحاضرتيه العظيمتين مراكش وفاس ، وهما عنوان عظمته التاريخية . واذا كانت مراكش تمتاز بضخامة رقعتها ، فان فاس تمتاز بعمرها المديد ، وطابعها الأثري العميق ، وعراقتها التاريخية والعلمية .

والحقيقة أن مدينة فاس هي أعرق وأجل مدن المغرب ، وهي ما تزال الى اليوم تحمل طابعها العريق المؤثل ، وتبدو في صورتها القديمة مدينة من مدن العصور الوسطى ، كاملة الأسوار والأبواب التاريخية القديمة . وهي اليوم مدينة ألفية ، اذ يرجع قيامها الى اكثر من ألف عام . ومنشؤها هو ادريس الثاني ، ثاني ملوك الأدارسة .

ووضعت خططها الأولى في شهر ربيع الأول سنة ١٩٢ هـ. (فبراير ٨٠٨م) في بقعة كثيرة الأنهار والجداول ، تقع جنوب جبل « زلاغ » ويخترقها من الوسط وادي فاس ، وهو فرع من أفرع نهر وادي « سبو » . وسميت المدينة الجديدة فاس ، وهي تسمية لم يعرف أصلها بصفة قاطعة . ونمت فاس بسرعة ، وسكنها في البداية جموع من قبائل هوارة ولواتة ومن افريقية . ثم وفدت اليها ثلاثمائة أسرة أندلسية من قرطبة ، وكانوا قد غادروا الأندلس فرارا من نقمة الحكم بن هشام ، على أثر اخماد ثورة الربض . ووفد اليها أيضا نحو ثلاثمائة أسرة أخرى من القيروان . واتخذ الأندلسيون مقرهم على الضفة اليمنى للوادي ، وسميت هذه البقعة بعدوة الأندلس ، واتخذ أهل القيروان مقرهم على الضفة اليسرى ، وسميت بعدوة القرويين . وأنشىء في كل من العدوتين مسجد جامع . واستمرت فاس عاصمة لدولة الأدارسة حتى أوائل القرن الرابع الهجري ، ثم افتتحها المرابطون بقيادة يوسف بن تاشفين في سنة ٤٥٤هـ. (١٠٦٢م) ، ولكنهم لم يجعلوها عاصمة لدولتهم ، بل انشأوا في العام نفسه مدينة مراكش ، واتخذوها حاضرة لهم . ثم افتتح الموحدون فاس بقيادة عبد المؤمن بن علي في سنة ٥٥٤هـ ، واستمرت مراكش حاضرة الموحدين بعد المرابطين وفقدت فاس صفة الرياسة عصورا ، حتى جاء بنو مرين ، وافتتحها عاهلهم أبو يحيى بن عبد الحق في سنة ٦٤٨هـ، وجعل أخوه وخلفه ابو

بعض عقود جامع القرويين وصومعته .



يوسف يعقوب مدينة فاس حاضرة الدولة المرينية ، وذلك في سنة ٦٥٦هـ. ثم رأى أبو يوسف أن ينشىء له حاضرة ملوكية جديدة ، فأنشأ بجوار فاس من الناحية الغربية ، ضاحية ملوكية جديدة في سنة ٦٧٤هـ، واختط بها قصرا ومسجدا ودارا للسكة ، وثكنات للجند ، ثم اختطت بها الدور والمنازل ، واجريت المياه الى القصور ، وسميت المدينة الجديدة اولا بالدار البيضاء ، بسبب لون مبانيها الأبيض ، ثم سميت بالبلد الجديد مقابل المدينة القديمة أوفاس البالي . ونزلها أبو يوسف بأهله وحاشيته وجنده ، ونمت البلدة الجديدة بسرعة وأغدق عليها بنو مرين الوانا رائعة من الرونق والفخامة ، واستمرت ايام بني مرين مقرا للملك . على أن بني مرين لم ينسوا أن يحيطوا فاس القديمة بسابغ عنايتهم ، فأنشأوا بها المساجد والمدارس والمارستانات والسقايات وغيرها ، ولبثت طوال عهدهم أجمل وأعظم حواضر المغرب ، وأبعدها صيتا ، وأوفرها عزة وأمنا ورخاء ، تزهو بالأخص بمدارسها ومعاهدها العلمية ، ولا سيما بجامعها الشهير ، جامع القرويين ، الذي غدا جامعة المغرب الكبرى ، وغدا مقصد الطلاب من سائر انحاء المغرب وافريقية ، وغدت معه فاس حاضرة المغرب العلمية ، وهي ما تزال الى اليوم محتفظة



جانب من سور فاس القديم .

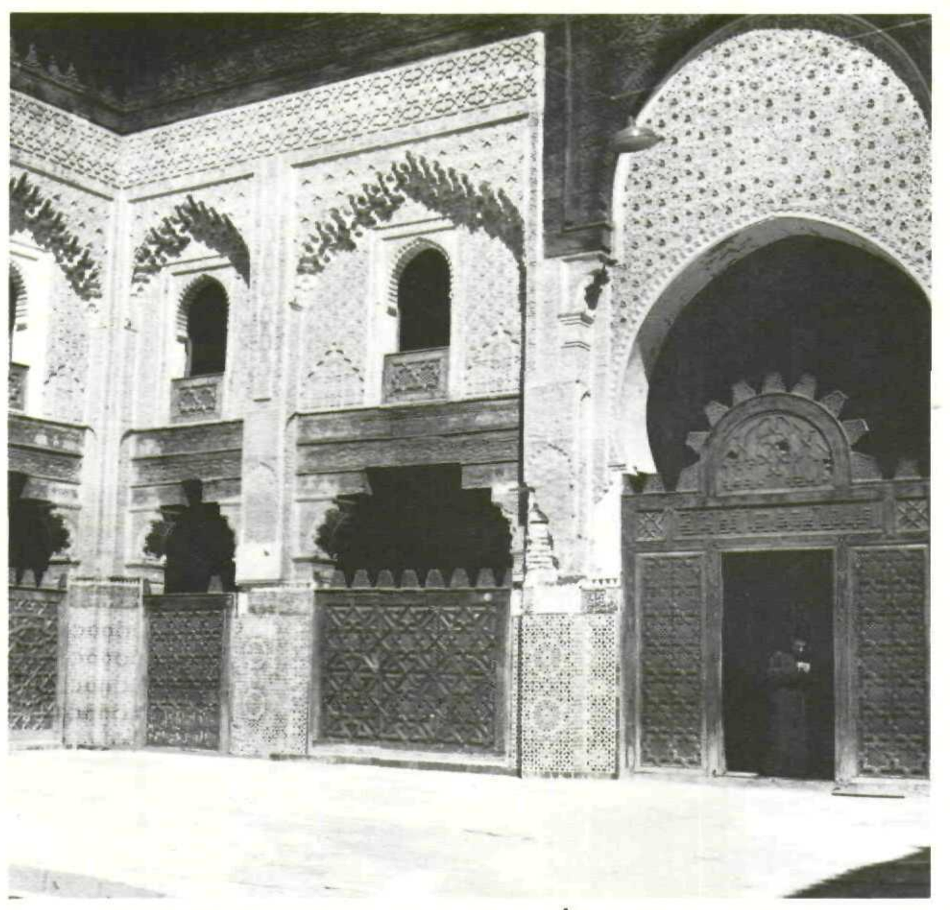
محراب جامع القرويين وقد نقشت في جداره الآيات القرآنية الكريمة .

بسمعتها وتقاليدها العلمية التالدة ، وما يزال جامعها الخالد – القرويين – في ثوبه الجديد ، جامعة القرويين من أعظم معاهد العلم في المغرب الأقصى .

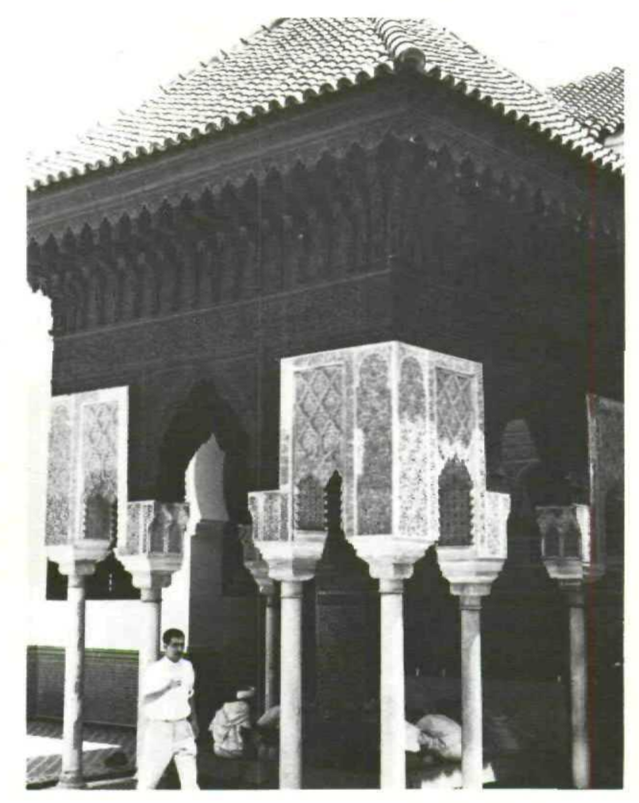
ولا تقف أهمية فاس عند عراقتها التاريخية والعلمية ، بل هي تحتل كذلك في حياة المغرب الحديث مكانة مرموقة فهي في مقدمة المدن التجارية والصناعية ، وتزدهر بها صناعة المنسوجات والبضائع الجلدية . وأهلها أغنى وأشهر تجار المغرب ، ورؤوس أموالهم تمتد في سائر أنحاء المغرب وخارجه . ويحتل أبناؤها في الإدارة وفي مختلف الأجهزة الحكومية أكبر نسبة ، وكذا في مختلف المهن والأعمال ، وهم يعتزون دائما بانتسابهم الى مدينتهم .

وقد قامت الى جانب فاس التاريخية القديمة خارج الأسوار ، مدينة حديثة ، مترامية الأطراف فسيحة الشوارع والطرق ، شامخة المباني ، غاصة بالميادين والحدائق ، تفوق رقعتها من حيث المساحة وترامي ضواحيها فاس القديمة أو فاس البالي بمراحل . ولكنها لا تتمتع بمثل ما تتمتع به فاس القديمة من الهيبة والسمعة التالدة . وهي لا تمتاز الا بمتاجرها ومقاهيها ومغانيها الحديثة .

ويبلغ سكان فاس اليوم بقسميها القديم والحديث زهاء مائتي ألف نسمة ، منهم نحو



جانب من جوانب المدرسة البوعنانية (مدرسة أبي عنان) ، وقد ظهرت به الزخارف الغرناطية الجميلة .



العقود الوسطى في جامع القرويين .



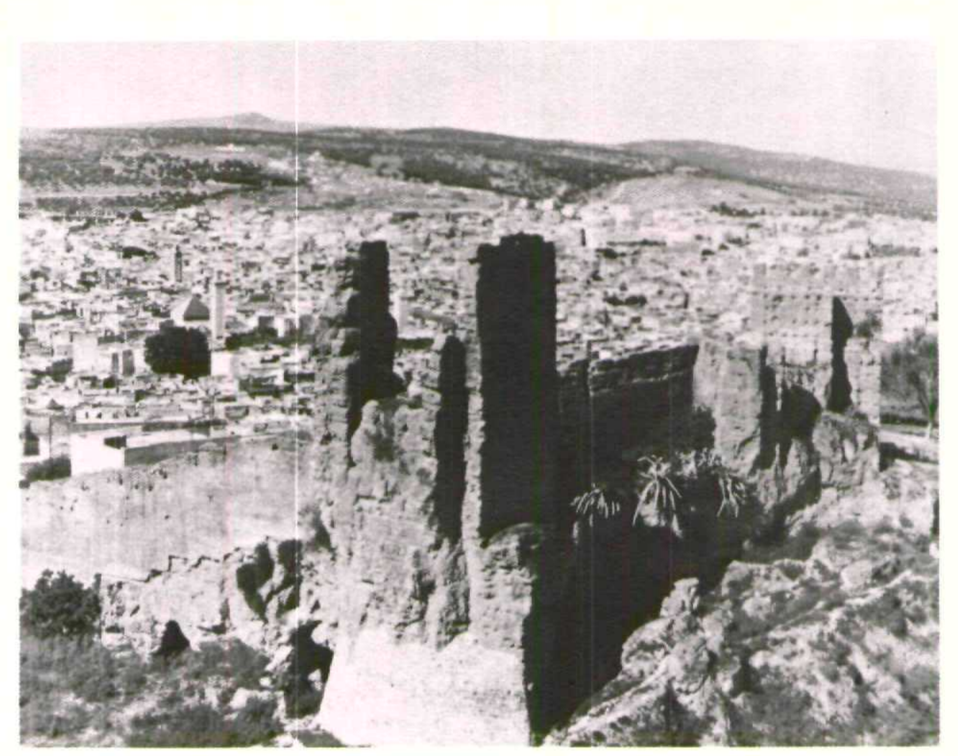
باب أبي الجلود وقد وقفت أمامه جوقة من الموسيقيين .

خمسة عشر ألفا من الأوروبيين ، يعيشون في المدينة الحديثة .

ويخترق مدينة فاس القديمة طريق طويل يبدأ من وراء باب أبي الجلود ، أحد أبوابها التاريخية ، ويمتد نحو كيلومترين ، ولا يزيد اتساعه في أوسع أجزائه على ثلاثة أمتار أو أربعة ، ويضيق أحيانا الى مترين ، وهو الطريق الأعظم الذي يغص بالمتاجر والحوانيت من مختلف الأنواع ، وتخترقه الناس والدواب المحملة بأصناف البضائع والسلع في قوافل متصلة لا نهاية لها . وانك لتسمع طول الوقت نداء سائقي الدواب « بالك بالك » أي حذار . وهذا الطريق الذي يقدم لنا بضيقه وازدحامه أغرب المناظر ، هو المؤدي الى قلب المدينة القديمة حيث يقع جامع القرويين الشهير في زقاق جانبي يمتد منه ، ولا يزيد عرضه على ثلاثة أمتار .

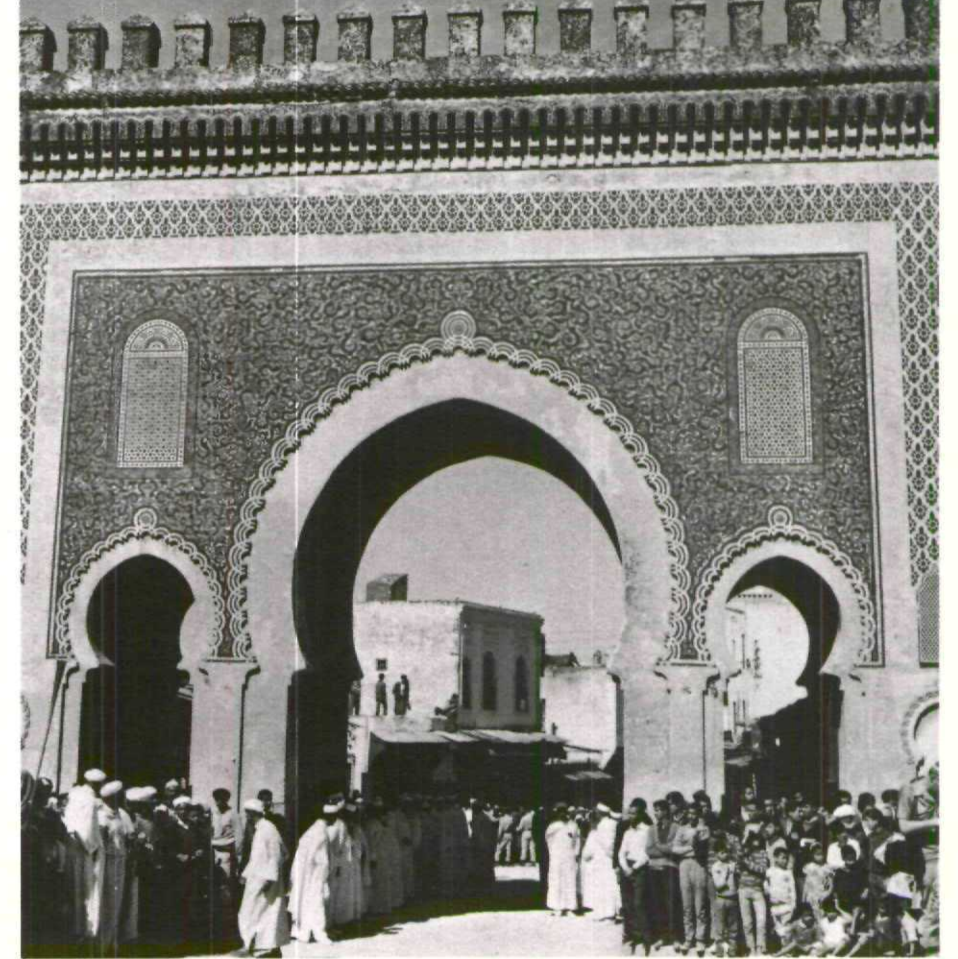
وقد أسبغ بنو مرين ، الذين حكموا المغرب ، زهاء قرن ونصف ، من منتصف القرن السابع ، الى أوائل القرن التاسع الهجري (١٢٦٩–١٤٢٠م) ، حسبما أسلفنا رعايتهم على فاس ، وبذلوا في تعميرها وتجميلها جهودا متواصلة . وما زالت آثارهم العمرانية ، من الصروح العظيمة ، من المساجد ، والمدارس ، والمارستانات ، والسقايات ، تمثل في مختلف أنحاء البالي (القديمة) ، وفي مقدمتها القصر المريني ، الذي ما زال يحتفظ بكثير من فخامته السابقة ، والذي تعنى السلطات المغربية اليوم بتجديده وزخرفته ، ليكون قصرا ثانيا لملك المغرب ، والمدرسة العنانية التي أنشأها السلطان أبو عنان المريني على الطراز الغرناطي ، وهي من أجمل صروح فاس البالي ، وتقع في الشارع الكبير ، على مقربة من باب أبي الجلود ، ويوجد أيضا من المدارس المرينية ، مدرسة الصفارين ، ومدرسة العطارين ، والمصباحية التي أنشأها السلطان أبو الحسن الكبير ، كما توجد عدة من السقايات الجميلة الزخرف . ويوجد من أبواب فاس القديمة والمرينية عدة بواب ، منها باب المحروق ، وباب المخزن ، وباب عجيسة ، وباب السمارين ، وباب أبي الجلود ، وهو أكثرها ازدحاما بالمرور ، اذ يشرف على شارع فاس الكبير ، الذي سبق وصفه .

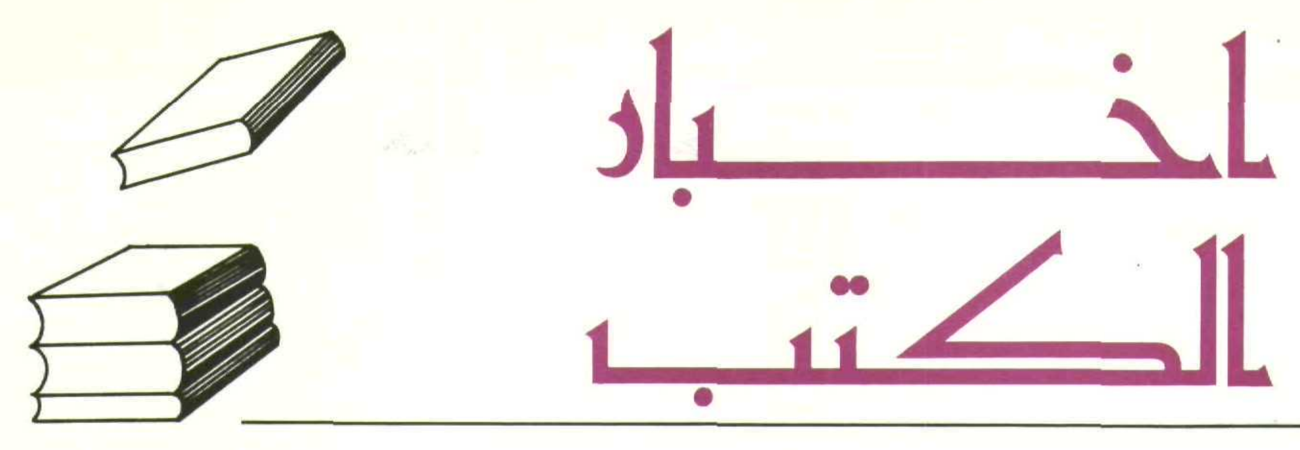
على أن جامع القرويين ، بعمره الطويل فوق الألفي ، وخواصه الأثرية والزخرفية البديعة ، وسمعته العلمية الراسخة ، يبقى بعد كل شيء أعظم وأعرق آثار المدينة التالدة ■



بعض آثار التحصينات المرينية .

باب أبي الجلود (بو جلود) ، وقد احتشد الجمهور على جوانبه في انتظار موكب .





• يتابع العلامة الشيخ حمد الجاسر نشر دراساته النفيسة عن جزيرة العرب التي يصدرها عن دار اليمامة في الرياض . وأحدث كتاب في هذه السلسلة هو الموسوم « في سراة غامد وزهران : نصوص ومشاهدات وانطباعات »

• دراستان عن المعاجم صدرتا أخيرا ، أولاهما للدكتور السيد يعقوب بكر وعنوانها « دراسات مقارنة في المعجم العربي » وقد صدرت عن جامعة بيروت العربية ، والثانية للدكتور ناصر الدين الأسد وعنوانها « معاجم ومعجمات » وهي مستلّة من مجلة مجمع اللغة العربية بالقاهرة .

• من كتب التراث التي حققت أخيرا هذه الطائفة « كتاب الأمثال » لأبي فيد مؤرج بن عمرو السدوسي وقد حققه الدكتور أحمد محمد الضبيب وصدر عن مطابع الجزيرة بالرياض، وكتابان لأبي منصور محمد ابن محمد بن محمود الماتريدي السمرقندي هما « كتاب التوحيد » وقد حققه الدكتور فتح الله خليف وصدر عن دار المشرق والجزء الأول من « تفسير الماتريدي المسمّى تأويلات أهل السنّة » وقد حققه الدكتور ابراهيم عوضين والأستاذ السيد عوضين وصدر عن المجلس الأعلى للشؤون الاسلامية ، و « شعر الأحوص الانصاري » وقد جمعه وحققه الدكتور عادل سليمان جمال وقدّم له الدكتور شوقي ضيف ونشرته الهيئة المصرية العامة للتأليف و « القسطاس المستقيم في علم العروض » للزمخشري وقد حققته الدكتورة بهيجة الحسني ونشرته مكتبة المثنى ببغداد والجزء الرابع من « المحكم » لابن سيدة وقد حققه الأستاذ عبد الستار فراج ونشرته دار الحلبي و « ديوان ظافر الحداد » وقد حققه الدكتور حسين نصار ونشرته مكتبة مصر والجزء الأول من « الاستذكار لمذاهب فقهاء الأنصار وعلماء الأقطار فيما تضمنه الموطأ من معاني الرأي والآثار » لأبي عمر يوسف ابن عبدالله بن عبد البر ، وقد حققه الأستاذ علي النجدي ناصف ونشره المجلس الأعلى للشؤون الاسلامية ، والجزء الرابع من « بصائر ذوي التمييز في لطائف الكتاب العزيز » للفيروز أبادي وقد حققه الشيخ محمد علي النجار ونشره المجلس الأعلى للشؤون الاسلامية ، و « المقتبس من أنباء أهل الأندلس » لابن حيان القرطبي وقد حققه الدكتور محمود علي مكي ونشره المجلس الأعلى للشؤون الاسلامية ، والجزء الرابع من « المقتضب » لأبي العباس محمد بن يزيد المبرّد وقد حققه الشيخ محمد عبد الخالق عضيمة ، ونشره المجلس الأعلى للشؤون الاسلامية .

هذا ويعكف معهد المخطوطات التابع للجامعة العربية على طبع الأجزاء الخمسة لكتاب « شرح السير الكبير » لمحمد بن الحسن الشيباني باملاء وشرح محمد بن أحمد السرخسي .

وفي الوقت عينه أصدر الدكتور فيكتور الكك دراسة عن « بديعات الزمان » اشتملت على تحليل لمقامات بديع الزمان الهمذاني . وقد صدرت الطبعة الثانية لهذه الدراسة بمقدمة للدكتور فؤاد افرام البستاني ، ونشرت عن دار المشرق العربي .

• أصدر الأديب العراقي الأستاذ وحيد الدين بهاء الدين دراسة طيّبة عن العلامة العراقي المجمعي الراحل الدكتور مصطفى جواد « فيلسوف اللغة العربية وخططي بغداد الفرد » درس فيها حياة الدكتور جواد وبيّن آثاره المنشورة والمخطوطة ونشر نماذج من رسائله . وقد أهدى المؤلف كتابه هذا الى العلامة المجمعي الكبير الدكتور عدنان الخطيب عضو مجمعي اللغة في دمشق والقاهرة . ونشرت الكتاب المكتبة الأهلية في بغداد .

ومن كتب السير التي ظهرت أيضا « محمد فريد أبو حديد : كاتب الرواية » للدكتور منصور ابراهيم الحازمي ، وقد صدرت عن مطابع الجزيرة في الرياض و « الحكيم الترمذي » للدكتور عبد الفتاح بركة ، وقد صدر عن مجمع البحوث الاسلامية بالأزهر و « أبو القاسم الآمدي وكتاب الموازنة » للأستاذ محمد علي أبو حمدة ، وقد نشرته دار العربية في بيروت و « ابن حزم الأندلسي ورسالته في المفاضلة بين الصحابة » للأستاذ سعيد الأفغاني ، وقد نشرته دار الفكر في بيروت .

• في الشعر صدرت الدواوين التالية « شظايا أيلول » للأستاذ جورج صيدح ، وقد طبع في مطابع الريحاني في بيروت والجزء الأول من « ديوان الشيخ نايف تلحوق » بمقدمة للأستاذ عجاج نويهض ، وقد صدر عن مجلة البيدر ، و « ثلاث مكعبات » وهو ديوان قوامه ثلاث قصائد طويلة للشاعرة هدى ألبير أديب ، وقد صدر عن المؤسسة التجارية للطباعة والنشر و « حتى يطلع الفجر » للشاعر الأستاذ محمد عبده غانم ، وقد صدر عن المكتب التجاري ببيروت و « أحب أن أقول لا » وهو ديوان للأستاذ حسن توفيق ، وقد صدر عن الهيئة المصرية العامة للتأليف . ويصدر قريبا ديوان « ملاحم وأزاهير » للشاعر العراقي الكبير الأستاذ محمد بهجت الأثري .

• أصدر الأستاذ خضر عباس الصالحي دراسة عن الشاعر الكبير أحمد الصافي النجفي بعنوان « شاعرية الصافي » وقد صدرت عن مكتبة المثنى ببغداد .

• من بين الدراسات الأدبية الجديدة التي ظهرت مؤخرا كتاب « الأدب في خدمة الحياة والعقيدة » للأستاذ عبدالله العويشق ، وقد صدر عن دار العربية ببيروت ، و « في النقد الأدبي.. دراسة وتطبيق » للدكتور كمال نشأت قدمه الدكتور مسارع الراوي ونشرته مكتبة الأندلس ببغداد ، و « نحو وعي لغوي » للأستاذ مازن المبارك ، وقد نشرته مكتبة الفارابي ،

بدمشق و « مختارات من النثر الافريقي » جمعها هويتلي وترجمها الأستاذ رمزي يس ونشرتها الهيئة المصرية العامة للتأليف .

• أصدر معهد المخطوطات التابع للجامعة العربية الجزء الثاني من القسم الرابع من فهرست مخطوطات التاريخ المصورة في مكتبة المعهد ، ويتضمن هذا الجزء التعريف بنحو ٨٧٠ مخطوطة .

• صدر حتى الآن ثلاثون جزءا من « التفسير الفريد للقرآن المجيد » من وضع الدكتور محمد عبد المنعم الجمال ، ونشر دار الكتاب الجديد . ومن الكتب الاسلامية الجديدة التي ظهرت « نداء المؤمنين في القرآن الكريم » للأستاذ أحمد عبد اللطيف بدر ، ونشر دار التأليف بمصر ، و « نفوس ودروس » للأستاذ توفيق محمد سبع تقديم الدكتور محمد عبد الرحمن بيصار ونشر مجمع البحوث الاسلامية بالأزهر ، وخمسة كتب للشيخ علي محمود قراعة وهي « العلاقة الدولية في الحروب الإسلامية » و « فقه القرآن والسنة في موضوع الطلاق في الاسلام » و « العقوبات الشرعية وأسبابها » و « دروس المعاملات الشرعية » و « أحكام العقود في الشريعة الاسلامية » وكلها من مطبوعات مكتبة مصر .

• في الدراسات الحضارية صدر كتابان نفيسان هما « دراسات تاريخية عن أصل العرب وحضارتهم الانسانية » للدكتور محمد معروف الدواليبي وقد صدر عن دار الكتاب الجديد و « الحضارة والحرية » للأستاذ اميل توفيق ، وقد صدر عن دار الفكر الحديث .

• أصدر القاص الرائد الأستاذ محمود البدوي مجموعة جديدة من أقاصيصه عنوانها « السفينة الذهبية » وقد نشرتها دار الشعب .

• وفي الأدب الروائي صدرت طبعة خامسة لرواية « فاوست » للشاعر الألماني جوته ترجمها الدكتور محمد عوض محمد وأضاف اليها ملخصا للجزء الثاني ، وقد صدرت عن لجنة التأليف والترجمة والنشر .

كما صدرت مسرحية « حلاق اشبيلية » لكارون دي بو مارشيه بترجمة الأديب الفنان الأستاذ زكي طليمات ، ونشرتها وزارة الأعلام الكويتية .

• أصدرت المديرية العامة للجوازات والجنسية في وزارة الداخلية بالمملكة العربية السعودية نشرة عن « احصائية الحجاج » لعام ١٣٩١هـ. (١٩٧٢م). وهذه النشرة مطبوعة باللغتين العربية والانجليزية على ورق صقيل ، ومزدانة بصور الأماكن المقدسة .. كما تضم النص الكامل للخطاب الذي ألقاه جلالة الملك فيصل، عاهل المملكة العربية السعودية، أمام وفود حج عام ١٣٩١ هـ. وترجمته الى اللغة الانجليزية . كذلك تضم هذه النشرة كافة المعلومات المتعلقة بالحج في هذه السنة والسنوات السابقة مع مقارنة لطيفة ■

كتب مهداة

حظيت مكتبة القافلة مؤخراً بالمؤلفات التالية :

• « قبيلة العوازم » وهي دراسة عن أصلها ومجتمعها وديارها ، للاستاذ عبد الرحمن عبد الكريم العبيد ، عضو شرف في جمعية التاريخ والآثار ، بكلية الآداب ، جامعة الرياض .

• « من الوجهة النفيسة في دراسة الأدب ونقده » ، وهي طبعة ثانية معدلة للاستاذ محمد خلف الله أحمد .. وقد صدر هذا الكتاب عن قسم البحوث والدراسات الأدبية واللغوية التابع لمعهد البحوث والدراسات العربية .

• « تصوير وتجميل الكتب العربية في الاسلام » للاستاذ محمد عبد الجواد الاصمعي ، وهو مطبوع على غلاف أنيق مزدان بالرسوم ، ويضم لوحات بالرسوم التي كانت تزدان بها الكتب الاسلامية القديمة ، وهو مزود بفهارس مرتبة ترتيبا هجائيا . والمؤلف موظف سابق بدار الكتب والوثائق القومية .. والكتاب من نشر دار المعارف بمصر .

• « التاريخ العربي ومصادره » وهو الجزء الثاني من موسوعة « العرب في أحقاب التاريخ » قسم عصور ما قبل الاسلام ، للاستاذ الكبير أمين مدني . والكتاب من نشر دار المعارف بمصر .

• « الشريف الادريسي .. أمهر جغرافيي العرب والاسلام » للاستاذ محمد عبد الغني حسن ، وقد نشرته الهيئة المصرية العامة للتأليف والنشر ضمن سلسلة « أعلام العرب » (العدد ٩٧) .. ويعتبر هذا المؤلف دراسة ضافية لهذا العلامة العربي .

• الجزء الثاني من المعجم الجغرافي للبلاد العربية السعودية « بلاد غامد وزهران » للأستاذ علي بن صالح السلوك الزهراني .. والكتاب من منشورات دار اليمامة للبحث والترجمة والنشر بالرياض ، ضمن سلسلة « نصوص وأبحاث جغرافية وتاريخية عن جزيرة العرب » . وقد قدم له سعادة الأمير الأديب سعود بن عبد الرحمن السديري ، الأمير السابق لمنطقة الباحة : بلاد غامد وزهران .. والكتاب مكون من قسمين ، الأول ويضم معلومات عامة عن بلاد غامد وزهران سراة وتهامة مع ايضاح عن قبائل غامد وزهران وتقدير عدد أفراد كل قبيلة ومنازلها ، والثاني ، ويضم أسماء المواضع في بلاد غامد وزهران سراة وتهامة ■

تعقيب

استمتعت بمطالعة مقال الزميل القديم الأستاذ الدكتور أحمد الشرباصي عن الإحصاء في الإسلام المنشور في رمضان ١٣٩١ من مجلة قافلة الزيت الزهراء . ولقد استوقفني ما قام به الباحث الكبير من رد كلمة Statistics بمعنى الإحصاء إلى كلمة State بمعنى الدولة . والحقيقة أن قاموس The Shorter Oxford Dictionary يرد كلمة Statistics إلى الكلمة اللاتينية Statisticus ويقرر أن هذه الكلمة Statistics إنما استعملت لأول مرة في اللغة الإنجليزية بمعنى الإحصاء في عام ١٨٣٧ .

أما دائرة المعارف البريطانية فتقول تحت كلمة Statistics في المجلد الحادي والعشرين على المربع الأول من الصفحة رقم ٣٤٥ ، أن تعبير Statistics إنما طبق للمرة الأولى على مجموعات المدلولات المتعلقة بالمواد التي تهم الدولة مثل أرقام تعداد السكان ، وحصيلة الضرائب ، وقيمة التجارة المتداولة داخل الدولة أو فيما بينها وبين سائر أجزاء العالم ، والوفيات من أمراض معينة ، والوفيات من جميع الأسباب الخ ... كما تطلق على دراسة وفهم مثل هذه المدلولات . ولم تكن المدلولات في أول الأمر بالأرقام . ثم لم تكن ، بعد ذلك ، كلها على هيئة أرقام . وفي الوقت نفسه فان المدلولات العددية التي يطبق عليها إسم الإحصاء ، لا تنحصر فيما يتعلق بالتنظيم والإدارة في الدولة . ولكن الأساليب المناسبة لدراسة الإحصاء أصبحت لا تتغير سواء أكانت المدلولات متعلقة بالمجتمعات البشرية أو متعلقة بأي فرع آخر من فروع البحث أو المعرفة ■

« كناري » الاسكندرية

التآكل

تأثيره على معدات إنتاج الزيت، وطرق مكافحته



غلفت خطوط أنابيب الزيت الممتدة تحت سطح الأرض والمتفرعة عن الأنبوب العام بغلاف خاص من اللدائن لوقايتها من التآكل .

بقلم المهندس فتحي احمد يحيى

يعتمد انتاج الزيت اعتمادا كبيرا على المعدات ذات الفعالية العالية في الانتاج ، بيد أن فعالية هذه المعدات لا تبقى على مستوى عال من الجودة على تعاقب الأيام ، بل تأخذ في التناقص تدريجيا بتأثير عامل التآكل . ولأهمية هذه الظاهرة في صناعة الزيت فقد أجريت في السنوات العشرين الماضية أبحاث ودراسات عديدة للكشف عن التآكل ، عدو الصناعة الأول ، ومعرفة أسبابه ومسبباته ، ومن ثم التوصل الى الطرق الكفيلة بمكافحته والحد من أخطاره وأضراره .

يمكن تعريف التآكل بأنه عملية هدم وتخريب للمعادن تحدث عادة نتيجة لتفاعلها الكيميائي أو الكهروكيميائي مع ما حولها من مواد وعوامل البيئة المختلفة ، ومن أهم مسببات التآكل المعروفة في حقول البترول ، ثاني أكسيد الكربون وكبريتيد الهيدروجين — Hydrogen Sulfide والأحماض العضوية وحامض الهيدروكلوردريك وكذلك الأكسجين المذاب في الماء . أما العوامل الناتجة عن البيئة مثل الحرارة وسرعة الرياح والرطوبة ، فانها تؤثر في معدل التآكل وسرعته .

يشكل التآكل بالنسبة لصناعة الزيت مخاطر كبيرة يترتب عليها صرف الكثير من المال وتجنيد الخبرات العملية والعلمية لمكافحته والحيلولة دون استفحاله وذلك حرصا على بقاء معدات حقول الزيت في حالة جيدة وفعالة لأعوام أطول .

ولاعتبارات عملية ، يمكن تقسيم أنواع التآكل التي تلحق بمعدات انتاج الزيت والغاز الى أربعة أقسام رئيسية هي :

التآكل بوجود ثاني أكسيد الكربون والأحماض الدهنية — Sweet Corrosion ، حيث يكون وجود الأكسجين وكبريتيد الهيدروجين في هذه الحالة معدوما ، ويحدث هذا النوع من التآكل عادة في آبار الزيت وآبار الغاز المكثف .

والتآكل بوجود كبريتيد الهيدروجين – Sour Corrosion ، وهو يحدث نتيجة لوجود الاكسجين أو ثاني أكسيد الكربون والاحماض العضوية بالإضافة الى وجود كبريتيد الهيدروجين .

والتآكل بوجود الأكسجين–Oxygen Corrosion ، ويتم ذلك نتيجة لتعرض معدات انتاج الزيت وأجهزة الحقن بالماء وبعض الآبار المنتجة ذات الأعماق الضحلة للاكسجين الموجود في الجو ولاسيما في المناطق المغمورة بالماء .

وأخيرا « التآكل الكهروكيميائي– Electrochemical Corrosion » ويحدث عادة نتيجة لوجود فرق في الجهد الكهربائي بين المعدن والمواد المحيطة به ، وخصوصا في حال وجود أنابيب مطمورة في تربة رطبة .

التآكل بوجود ثاني اكسيد الكربون SWEET CORROSION

يحدث هذا النوع من التآكل في آبار انتاج الزيت والغاز وفي معدات الانتاج بعيدا عن وجود كبريتيد الهيدروجين ، وتعزى أسباب التآكل في هذه الحالة الى وجود ثاني أكسيد الكربون والأحماض العضوية ، غير أن وجود ثاني أكسيد الكربون بمفرده لا يعتبر عاملا من العوامل المسببة للتآكل ، وانما يعتبر عاملا نشيطا في حالة البلل أو الرطوبة ويكون التفاعل الكيميائي كما يلي :

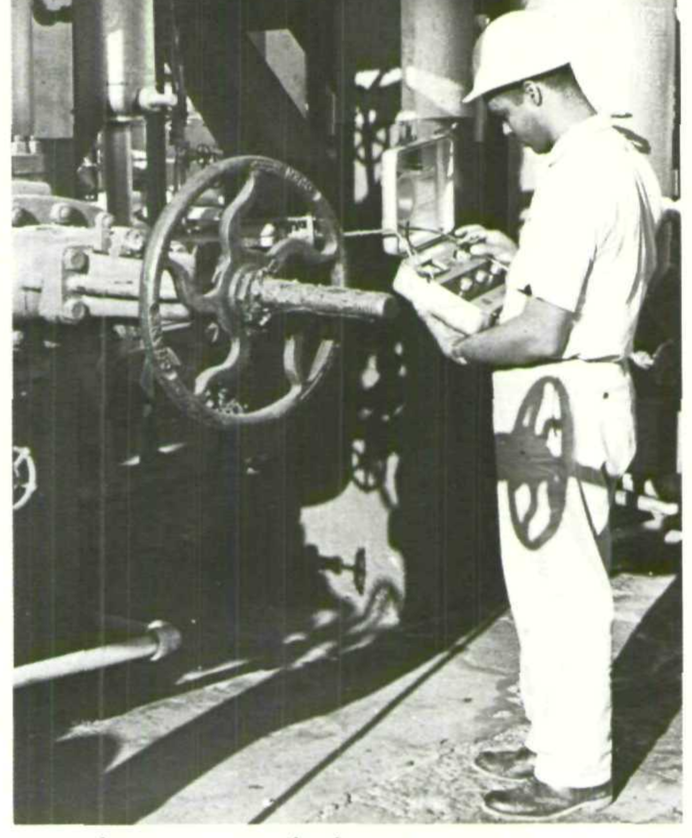
ك أ ٢ + يد ٢ أ ←—— يد ٢ك أ٣

ثاني أكسيد الكربون + ماء (ينتج عن تفاعلهما) حامض الكربونيك

ح + يد٢ ك أ٣ ←—— ح ك أ٣ + يد ٢

حديد + حامض الكربونيك (ينتج عنهما) كربونات الحديد (وهو الناتج عن عملية التآكل) + هيدروجين .

ومع ان ثاني أكسيد الكربون يلعب دورا مهما في هذا النوع من التآكل الا أن هناك عوامل معينة تتحكم في هذا الدور يجب أن تؤخذ بعين الاعتبار. ومن هذه العوامل التي تؤثر على ذوبان ثاني أكسيد الكربون في الماء ، الضغط والحرارة ونوعية الماء والعناصر المختلفة التي يحويها . فالضغط مثلا يزيد من ذوبان هذا الغاز ، والحرارة تقلل هذا الذوبان ، وكذلك يؤثر وجود المعادن والأملاح المذابة في الماء على مقدار ذلك الذوبان ونسبته . ويحدث مثل هذا النوع من التآكل في المعدات والأدوات المستخدمة في آبار البترول مثل « أنابيب الانتاج – Tubing, » وأعمدة الرفع في المضخات « Sucker Rods » ، ويكون ذلك على شكل شقوق صغيرة جدا أو نقور أو نتوآت تظهر على السطح الداخلي أو الخارجي لهذه المعدات. ولمعرفة ابعاد هذه المشكلة فان هنالك تجارب وأبحاثا يعمد اليها للكشف عن هذا النوع من التآكل ، والتكهن مقدما بحدوثه قبل أن تصاب المعدات بالعطل والعطب . وبفضل استعمال الأساليب الفنية والعلمية في هذا المجال فقد أمكن التوصل الى طريقة فعالة لمعرفة أسباب حدوث التآكل وتقدير أبعاد الخسارة المادية التي قد تنجم عنه . فتحليل المياه المستخرجة من الآبار مثلا ، ومعرفة ما تحويه من الحديد ، من الطرق المتبعة في التكهن بحدوث التآكل . وكذلك يعتبر استعمال قرص الكشف عن التآكل « Coupon » من الطرق المعتمدة في هذا المجال ، وهذا القرص عبارة عن قطعة صغيرة من الفولاذ الذي يحتوي على نسبة قليلة من الكربون – Low-Carbon Steel ، وتركب عادة في فوهة البئر أو في داخله ليلامسها السائل مدة تتراوح ما بين اسبوعين وأربعة أسابيع ، وبعد ذلك ترفع القطعة من موضعها ثم توزن .. فالفرق بين وزنها قبل ملامستها للماء وبعده يستعمل كقياس لكمية التآكل.



فني سعودي يقوم بقياس معدل التآكل في أحد أجزاء مرافق التكرير برأس تنورة بواسطة جهاز خاص .

ولمكافحة هذا النوع من التآكل فانه يجري اختيار التصاميم الأصلية لمعدات الانتاج بطريقة خاصة للتقليل من العطل الناتج عن عملية التآكل ، وكذلك فان استعمال « المواد المانعة للتآكل – Corrosion Inhibitors » في آبار الغاز والزيت تقلل من شأن خطره . والجدير بالذكر أن أمر استعمال هذه المواد أصبح ميسورا وشائعا في حقول البترول في أنحاء كثيرة من العالم ، ويمكن الحصول على هذه المواد باشكال مختلفة ، فمنها ما يذوب في الماء ومنها ما يذوب في الزيت . وقد تستعمل ، في بعض الأحيان ، السبائك المختلفة لمكافحة التآكل وخصوصا في تصنيع المعدات التي تدخل في تركيب فوهات الآبار . ومن الطرق المتبعة أيضا في هذا المجال أن يغطي سطح المعدن بطبقة واقية كما هي الحال في تغليف خطوط أنابيب الزيت قبل مدها .

التآكل بوجود كبريتيد الهيدروجين SOUR CORROSION

يبدأ هذا النوع من التآكل بطيئا حيث يوجد كبريتيد الهيدروجين ، ثم يتزايد بصورة مطردة . ومع أن كبريتيد الهيدروجين بمفرده لا يحدث تآكلا ، الا أنه يصبح عاملا نشيطا اذا اجتمع مع الرطوبة ، وخصوصا اذا تواجد معه ثاني أكسيد الكربون أو الأكسجين . وتبين المعادلة الكيمياوية التالية عملية هذا النوع من التآكل :

يد ٢ كب + ح ←—— ح كب س + يد ٢

كبريتيد الهيدروجين + حديد (ينتج عن تفاعلهما) كبريتيد الحديد + هيدروجين .

ومع أن الحديد قد استعمل هنا في هذا المثال الا أن المعادن الأخرى تتفاعل بصورة مطابقة لما سبق لتنتج الكبريتيدات ، كما أن كبريتيد الحديد الناتج عن هذا التفاعل يكون عادة ملتصقا بسطح الحديد على شكل



بعض المقومات الكهربائية « Rectifiers » التي أقامتها أرامكو على الرصيف الجنوبي من فرضة رأس تنورة البحرية لوقاية أجزائه من التآكل .

مسحوق أسود أو على شكل قشور تعمل على زيادة التآكل محليا ، لان كبريتيد الحديد يعتبر سالب الكهربية « Cathodic » بالنسبة للصلب نفسه ، مما ينتج عنه نقور عميقة على سطح الأجهزة والأدوات المعرضة لمثل ظروف هذا النوع من التآكل . ونتيجة للمعادلة الآنفة الذكر فان الهيدروجين المنطلق عن التفاعل يتداخل في تركيب الفولاذ أو الصلب ليجعله هشا سهل الكسر أو التشقق .

هذا وقد دلت كثير من الفحوصات الدقيقة والدراسات العديدة التي أجريت في هذا السبيل ، على أن الكائنات المجهرية الدقيقة — Micro-Organisms لها أيضاتأثيركبير على نسب التآكل ومعدلاته ، ولكي تقوم هذه الكائنات بعملها على زيادة سرعة التآكل ، فان عليها أن تعيش في البيئة والوسط المناسبين لنموها وتكاثرها .

ولعل الاضرار التي تلحق بمواسير « التغليف (التبطين) — Casing » خير مثال على هذا النوع من التآكل ، فبتعرض هذه الأنابيب لطبقات خازنة للماء أو غيرها من الموائع التي تحوي غاز كبريتيد الهيدروجين مذابا فيها ، فان سطوحها تصبح عرضة للتآكل ، كما أن وجود الأكسجين أو ثاني أكسيد الكربون يساعد على استفحال العطب الناتج عن عملية التآكل . وكذلك الحال بالنسبة لمعدات تجميع الزيت على السطح ، مثل الخزانات وأجهزة الحقن بالماء أو بالغاز التي تتعرض أيضا للتآكل ..

التآكل بوجود الأكسجين
OXYGEN CORROSION

يعتبر هذا النوع من التآكل أكثر الأنواع حدوثا ، وما صدأ الحديد الا خير مثال على ذلك . ويعتمد تزايد الصدأ على عوامل عديدة منها الحرارة ومدى تعرض سطح المعدن للهواء . وكنظرية عامة ، فان هذا النوع من التآكل يزداد بزيادة الرطوبة ، ويستفحل في المياه الملحة ، ويمكن مكافحته بواسطة طلاء سطح المعادن والأنابيب بالدهان للتقليل بقدر المستطاع من ملامستها للاكسجين الموجود في الجو ، ومع أن بعض التفاصيل عن كيمياء التآكل بالأكسجين ليست معروفة تماما ، الا أن التفاعل الكيماوي يمكن توضيحه بالمعادلة التالية :

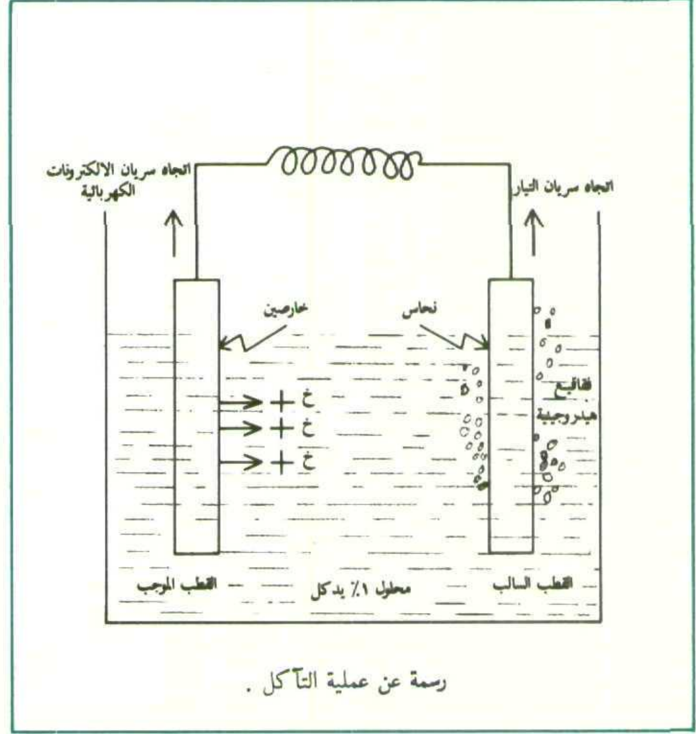
٢ح + ١,٥ أ٢ + يد ٢أ ⇌ ٢ ح أ (يد أ) ← ح٢أ٣ + يد٢أ

حديد + أكسجين + ماء ← أكسيد الحديدوز ← أكسيد الحديديك + ماء

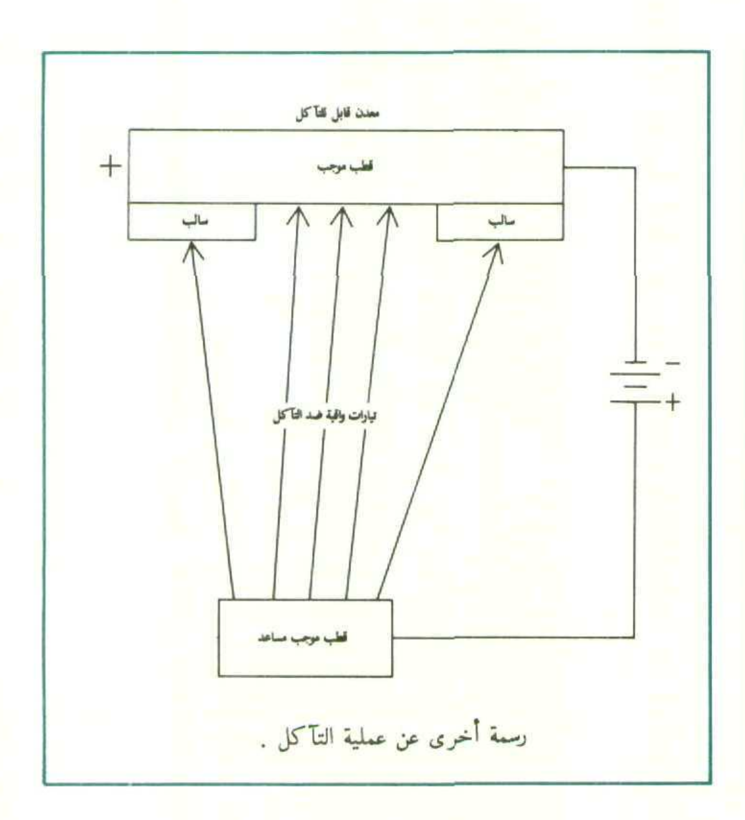
وتمثل هذه المعادلة ظاهرة حدوث الصدأ الناجمة عن اتحاد الحديد مع الأكسجين والماء ، ويمكن التوصل الى معرفة وجود الصدأ من خلال ظهور أكسيد الحديدوز الأصفر اللون أو من خلال ظهور أكسيد الحديديك البرتقالي اللون اللذين يظهران عادة على سطح الحديد ، ويتزايد الصدأ نتيجة ملامسة سطح المعدن لثاني أكسيد الكربون أو لكبريتيد الهيدروجين الموجود في الغاز الطبيعي ، أو لملامسته كلوريد الصوديوم الموجود في الماء الملح .

ومما تجدر الاشارة اليه هنا أن الاكسجين واجهادات الشد « Tension Strength » المتغيرة يعتبران من الأسباب الرئيسية المؤدية الى تآكل أنابيب الحفر « Drill Pipes » وبالتالي الى عجزها عن القيام بالمهام المطلوبة على الوجه الأكمل . ونتيجة لذلك ، فان سطح الأنابيب يصاب بالشقوق والخدوش مما ينقص من فعاليتها وقدراتها على تحمل الضغوط الواقعة عليها . وبصفة عامة فان عملية التآكل بالأكسجين تعتبر مشكلة خارجية بالنسبة لمعدات الانتاج . ولمكافحة هذا التآكل فانه ينبغي تصميم المعدات والأجهزة الخاصة بالانتاج بطريقة تجعلها بعيدة بقدر الامكان عن تلامس الأكسجين . كما أن هناك مواد كيماوية مانعة للصدأ تحتوي كرومات أو نيترات الصوديوم ، وبعض السليكات والمركبات العضوية تستعمل لمعالجة الماء المستخدم في عمليات الزيت . أما بالنسبة للآبار ، فان استعمال هذه المواد الكيماوية فيها لا يكون مجديا وفعالا ، الأمر الذي يتطلب منع ملامسة معدات الانتاج والأجهزة الخاصة به للأكسجين ما أمكن ذلك . أما فيما يتعلق بأنابيب الحفر فانه يمكن العمل على التقليل من حدة هذا النوع من التآكل عليها بواسطة اضافة « كرومات الصوديوم — Sodium Chromate » الى طين الحفر . وفي بعض الأحيان ، فان الحاجة تقتضي صنع الأجهزة والأدوات المستعملة على سطح الأرض من سبائك مقاومة للتآكل . فمثلا ، يستعمل النحاس الأصفر « Brass » ، في صنع الأنابيب الخاصة بايصال اشعاع الحرارة — Heat Transfer Tubes » في بعض أبراج التبريد ، وكذلك في أجهزة التبريد الخاصة بمحركات السيارات « Engine Radiators » ، كما تستعمل سبائك الألومنيوم للانشاءات التي يتآكل فيها الحديد بسرعة ، فهي مناسبة جداً لذلك ، ويستعمل « الحديد المغلفن أي المغطى بطبقة من الزنك — Galvanized Steel » في مكافحة النوع المتوسط من تآكل الأكسجين وباستعمال طبقة من الطلاء أو الغطاء الواقي على سطح الأجهزة والأدوات المختلفة ، فانه يصبح بالإمكان التقليل من حدوث الصدأ ، بل ، وفي بعض الأحيان منعه كليا . ومن بين هذه المواد المانعة للتآكل المستعملة في هذا المجال ، أكاسيد المعادن التي تترسب كيميائيا ، والزنك والكادميوم وغيرها ، وهذه المواد جميعها ذات أساس معدني . كما أن هناك مواد ذات أساس غير معدني مثل دهانات الزيت المختلفة والورنيش واللدائن والمواد

أحد مبدلات الحرارة « Heat Exchanger » التابعة لمعمل التكرير برأس تنورة بعد أن لحقت به أضرار جسيمة نتيجة للتآكل .



رسمة عن عملية التآكل .



رسمة أخرى عن عملية التآكل .

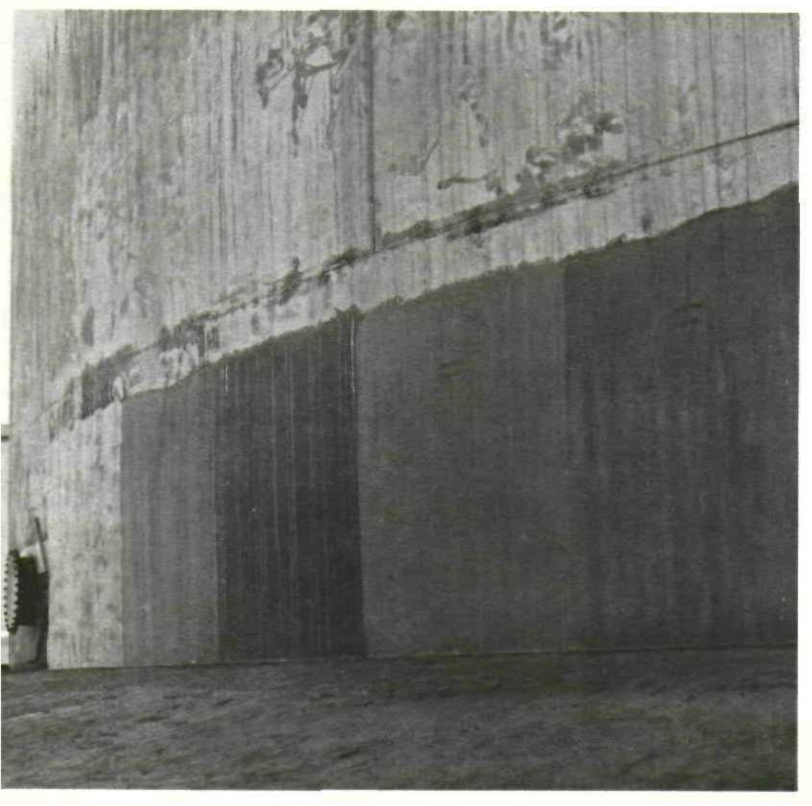
الاسفلتية ، غير أن هذه المواد المانعة للتآكل تعتمد في فعاليتها على عاملين مهمين هما : قدرتها على تغطية سطح المعدن باحكام ، وذلك لعزله عن البيئة المجاورة أو المحيطة به ، وكذلك قدرتها على مكافحة التآكل عندما يأخذ بمهاجمة قشرة السطح . ولتكون هذه الطبقة الواقية من الدهان عازلة تماما ، يجب أن تكون متصلة — Coating Film بسطح المعدن اتصالا محكما بحيث تغطيه تغطية لا تسمح بترك شقوق أو فجوات عليه ، وأن تكون غير مسامية بالنسبة لبخار الماء والغازات الأخرى ، وأن تكون غير نشيطة (خاملة كيميائيا) بالنسبة لعمليات التأكسد أو ضوء الشمس والحرارة وكذلك بالنسبة لعمليات « التميؤ — Hydrolysis » . ويعتمد اختيار مادة الطلاء الواقية على عوامل البيئة التي تتعرض لها هي نفسها . وقبل المباشرة بعملية الطلاء ، يجب تنظيف سطح المعدن تنظيفا جيدا .

التآكل الكهروكيميائي ELECTROCHEMICAL CORROSION

هناك صنفان أساسيان لهذا النوع من التآكل : الأول ، وهو عبارة عن عملية عكسية لعملية « ترسيب المعادن — Plating » ، وهي تحدث عندما تترك التيارات الكهربائية الثابتة الذبذبات الأنابيب الممتدة تحت سطح الأرض . وأما الثاني فيعتبر أكثر أنواع هذا التآكل شيوعا ، وهو يحدث عادة في الطبيعة عندما تتعرض الأنابيب لارض رطبة . ومع أن الأكسجين والاحماض الأخرى تعتبر من العوامل المساعدة على حدوث التآكل ، الا أنه في هذه الحالة ، يجب الأخذ بعين الاعتبار ، التأثير الكهربائي الناتج عن عملية التآكل والذي يمكن أن نوضحه بالتجربة البسيطة التالية :

عندما تغمر قطعة من الزنك (الخارصين) في محلول مخفف من حامض الهيدروكلوريدريك — Hydrochloric Acid أو من حامض الكبريتيك Sulfuric Acid فان فقاقيع من غاز الهيدروجين تبدأ بالظهور على سطح قطعة الخارصين . ولكن عندما توصل قطعة من النحاس بقطعة أخرى من الخارصين تعادلها أو تكبرها في الحجم بواسطة سلك ، وتغمر القطعتان في ذلك المحلول المخفف من الحامض ، فان معظم فقاقيع الهيدروجين تظهر على سطح قطعة النحاس . من هذه التجربة يظهر لنا أنه بالرغم من أن الخارصين هو المعدن الذي يتآكل هنا فان التأثيرات الكهربائية أو مكان تكون الفقاقيع هو الذي طرأ عليها التغير . وبناء على هذه التجربة فان الخارصين (الزنك) يسمى القطب الموجب Anode والنحاس القطب السالب Cathode وفقاقيع الهيدروجين وكمية الخارصين المحلولة في الحامض تسمى منتجات التآكل Corrosion Products .

أما بالنسبة للانابيب الفولاذية المطمورة تحت سطح الأرض ، فانها تكون معرضة للتربة الرطبة المحتوية على أملاح مذابة فيها وكميات متفاوتة من الأكسجين ، كما أن نوعية الماء الذي تحويه التربة يكون له تأثير كبير في إحداث التآكل . فالماء الصافي يعتبر موصلا رديئا للكهرباء ، وعليه فان التآكل في هذه الحالة يختلف اختلافا واضحا عن التآكل في حالة وجود الماء الملح . غير أن التربة الرملية ، لا تحوي ، في الغالب ، أملاحا مما يجعل سريان التيارات الكهربائية فيها بطيئا جدا بحيث لا تترك فجوات على سطح المعدن فيكون التآكل ضئيلا . والحديد ، كما هو معروف ، لا يتآكل في الأجواء الشديدة الجفاف مما يجعل نسبة حدوث التآكل في الأرض الجافة جدا ضئيلة . أما بالنسبة للمياه التي تحوي نسبة



مركب « سليكات الزنك » من المركبات الكيماوية التي قامت أرامكو بتجربتها في مكافحة التآكل ، ويبدو هنا أحد الخزانات التابعة لمعمل التكرير برأس تنورة وقد طلي الجزء الأسفل منه بهذا المركب الواقي .

عالية من الملح فان الأمر يختلف تماما ، فهي تساعد على زيادة نسبة التآكل . ولذلك فانه يلجأ الى عملية رش سطح الأنابيب بالجير (الكلس) حيث تتكون طبقة طباشيرية واقية تقلل من المساحة المعرضة للتفاعل ، فبذلك يقل التآكل .

ان التآكل الخارجي الذي يلحق بأنابيب تغليف آبار الزيت أو الغاز يكون في الغالب من النوع الكهروكيميائي ، وذلك نتيجة لانتقال التيار الكهربائي المتكون من فرق الجهد الكهربائي بين جزءين من أجزاء البئر ، ومن المحتمل أن يكون هذا الفرق في الجهد بين أجزاء انابيب التغليف المتصلة بأنواع مختلفة من الصخور والطبقات أو متصلة بطبقة من الصخور من جهة وبأخرى من طين الحفر وبقاياه من الجهة الأخرى . تماما كما هي الحال في الفرق في الجهد بين مواسير التغليف تحت سطح الأرض وبين الأنابيب ومعدات الانتاج الأخرى على السطح . كما أنه من المحتمل أن يكون هذا الفرق في الجهد نتيجة لكون تلك المواسير مثبتة مقابل طبقات خازنة للماء الملح حيث تبرز مشكلة مهمة بالنسبة لآبار الزيت أو الغاز يترتب عليها ضرورة الحصول على أنواع عديدة من السجلات Logs من أعماق الآبار بواسطة أجهزة خاصة بذلك مثل جهاز قياس درجات الحرارة ، وجهاز قياس سمك جدار الأنابيب ، أو بواسطة عملية ايجاد الفرق في الجهد الكهربائي مقابل الأعماق المختلفة من البئر . والغرض من هذه القياسات هو معرفة المواقع التي تتخللها خروق أو شقوق في مواسير التغليف والعمل على اصلاحها وذلك لضمان عودة معدل انتاج الزيت والغاز



الرصيف الجنوبي ، من فرضة رأس تنورة البحرية ، وقد طليت دعائمه المغمورة بالماء بأحد المركبات الكيماوية المقاومة للتآكل .

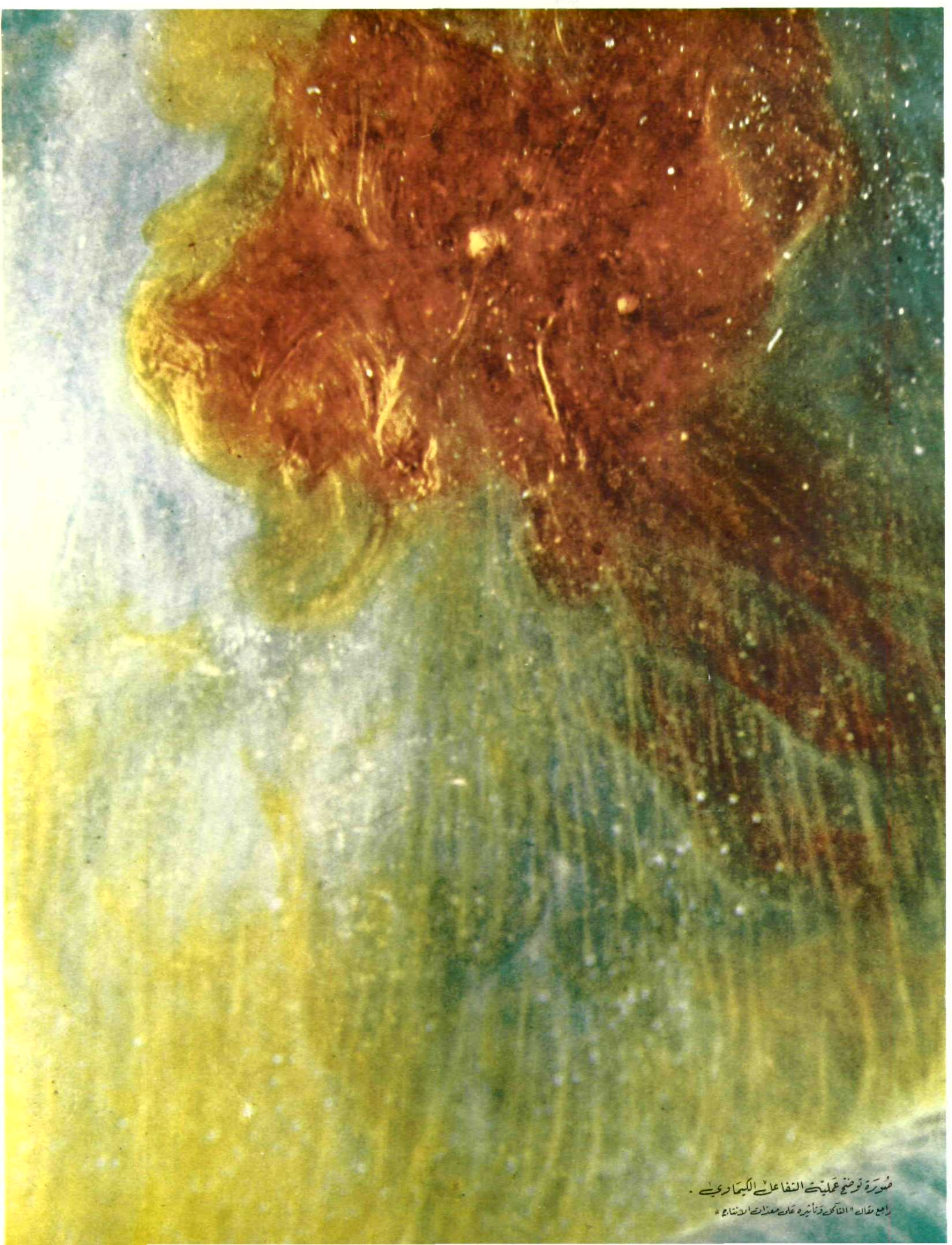
الى ما كان عليه قبل حدوث عملية التآكل الذي قد يؤدي الى تسرب الماء من طبقته الى الطبقة الخازنة للزيت مما يحول دون تمكين الزيت من التدفق بقوته الذاتية نظرا لان الماء يعتبر احدى القوى الطبيعية التي تساعد على تدفق الزيت من باطن الأرض الى سطحها .

وتتم مكافحة هذا النوع من التآكل باتباع طريقة الوقاية الكاثودية Cathodic Protection وهي عبارة عن تحويل سريان التيار الكهربائي الى جهة معاكسة للجهة التي يتكون فيها هذا التيار . وتستعمل طريقة الوقاية الكاثودية اليوم على نطاق واسع للتحكم في التآكل الكهروكيميائي في حقول الزيت في العالم . وتتلخص عملية الوقاية هذه في تركيب قطب موجب ليطلق تيارا كهربائيا ثابتا Direct Current على سطح المعدن المراد حمايته من التآكل ، ومصدر هذا التيار إما القوة المغناطيسية أو القوة الكهربائية باستعمال « مقوم كهربائي Rectifier » وطبقة من طبقات الأرض ، على أن أمر اختيار مصدر قوة هذا التيار يعتمد اعتمادا كليا على الشروط والمواصفات المطلوبة في كل حالة . واسلوب الوقاية هذا وغيره من الأساليب الآنفة الذكر تتبعها شركة الزيت العربية الامريكية « ارامكو » في حقول الزيت الواقعة في الجزء الشرقي من المملكة العربية السعودية ، وكذلك في حماية شبكات خطوط الأنابيب . بيد أن الحاجة الى الوقاية الكاثودية تقوم على أساس خبرة سابقة أو على ضوء تقرير مدى تأثير التآكل في هذه المنطقة أو تلك . وهكذا فانه بتحليل المعلومات المتوفرة عن التربة ومقاومتها للكهرباء يمكن تصميم الأسلوب الوقائي المناسب والفعال .

ان استعمال طريقة الوقاية هذه ليس مقصورا على خطوط الأنابيب وخطوط الجريان ومواسير التغليف ، وانما يشمل ايضا الانشاءات البحرية ومعدات آبار الزيت في المناطق المغمورة ، وانه لمن المتعارف عليه الآن أن منشآت انتاج الزيت في المناطق المغمورة مزودة بأجهزة الوقاية الكاثودية من التآكل وذلك لسهولة استقطاب الحديد نسبيا في الماء الملح . ان المواد الكلسية المترسبة نتيجة للاستقطاب تساعد الى حد كبير على التقليل من تآكل سطح الحديد المكشوف . وبناء على ذلك فان تغطية سطوح منشآت الزيت البحرية المقامة تحت سطح الماء عملية ذات فائدة ضئيلة ومحدودة .

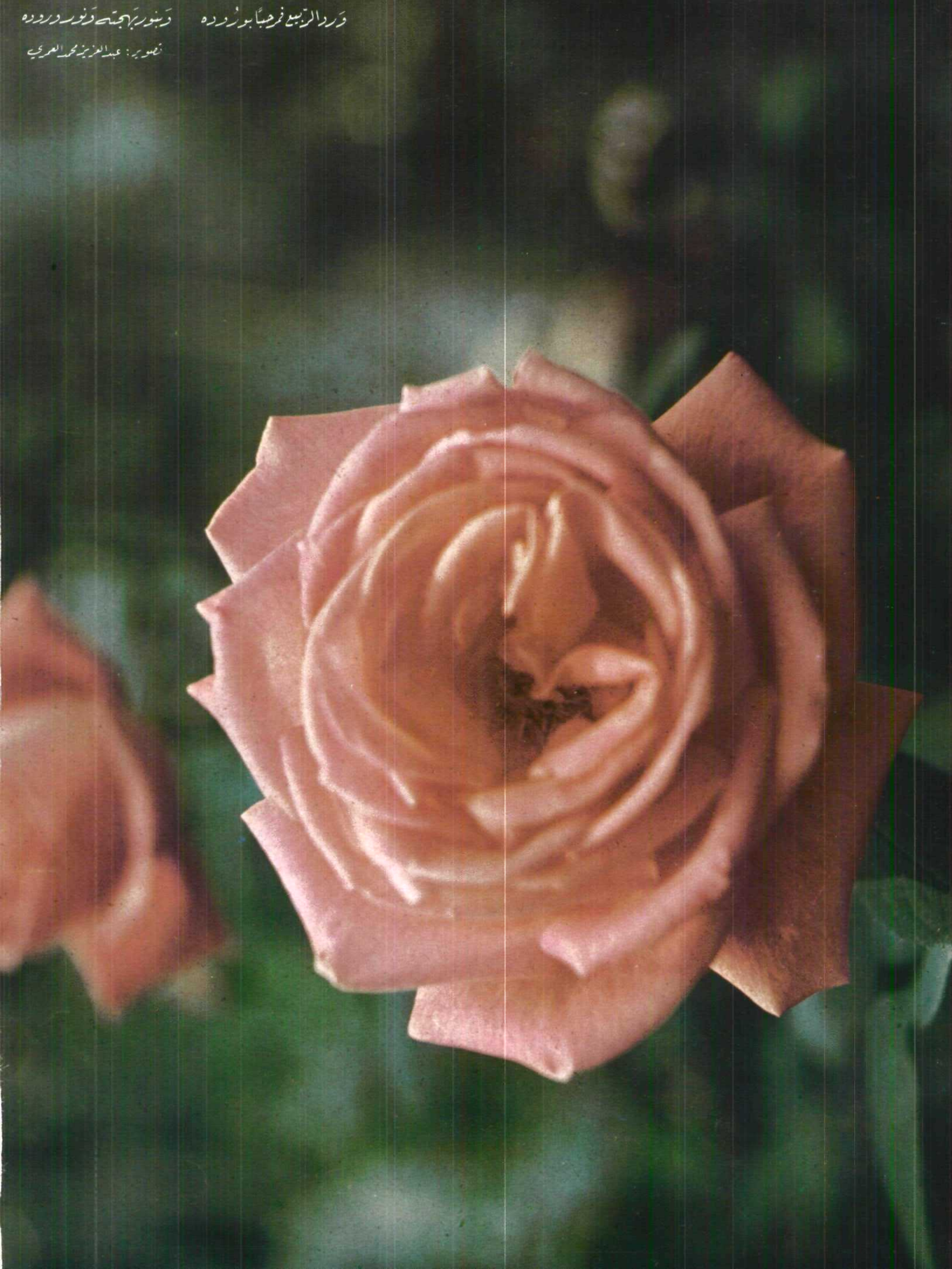
ان طريقة الوقاية الكاثودية لمكافحة التآكل الكهروكيميائي على سطح أنابيب نقل الزيت والغاز أصبحت اليوم تستعمل على نطاق واسع ، كما وتستعمل في بعض الأحيان لحماية مواسير التغليف في آبار انتاج البترول ، لذلك فان الفنيين والخبراء في هذا المجال يعكفون دوما على اجراء دراسات مفصلة وتحليلات وافية للتكاليف المترتبة على تطبيق هذه الطرق الوقائية قبل الشروع في اقامة الأجهزة والمعدات الخاصة بذلك . كما أنهم يتابعون مراحل العمل بعد وضع هذه الخطة موضع التنفيذ ، بغية فحص وتحليل جميع المعلومات التي تجمع من حقول الزيت وذلك حتى يتسنى لهم تحقيق أكبر قدر ممكن من الفائدة المرجوة لتطبيقها في المستقبل على مناطق أخرى وفي ظروف مماثلة .

ومهما يكن من أمر ، فان النجاح الأخير في مضمار مكافحة التآكل كعدو أول لصناعة الزيت يعتمد اعتمادا كبيرا على جهود الفنيين والخبراء والعاملين في حقول الزيت ، والذين تنحصر مسؤولياتهم في التعرف الى مواطن التآكل والتحقق من بدء ظهوره على معدات الانتاج ، وفي الاحتفاظ دوما بسجلات دقيقة تكون دائما جاهزة للمراجعة والبحث ، لاغراض مكافحة التآكل ■



صُورَة توضح عَمَليّة التفاعل الكيماوي .

راجع مقال " التآكل وتأثيره على معدات الانتاج "


وَرَدَ الربيعُ فمرحباً بورُوده   وَبنورِ بَهجتهِ وَنَورِ وروده
تصوير: عبد العزيز محمد العمري